AURORA

AD-165

维修手册

2003 年 5 月出版
842C9110

小心

不正确更换主控板上的旧电池可能存在爆炸的危险。只能更换与生产商推荐的型号相同或相当的电池。请按照生产商说明处理旧电池。

AURORA

安全注意事项

本手册规定了维修人员相关的安全警告及注意事项，用于保养过程中确保用户、机器及维修人员自身的安全。建议维修人员在进行保养前，仔细阅读本手册以便熟悉其中所述警告及注意事项。

安全警告及注意事项

为预防维修人员和用户遭受身体伤害及财产损失，本手册使用了各种符号。图示及其含义解释如下：

▲ **危险**：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，非常可能导致严重的人身伤亡。

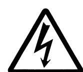
▲ **警告**：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，可能导致严重的人身伤亡。

▲ **小心**：对使用本符号表示的警告信息，如果未引起充分注意或未正确遵守，可能导致人身伤害或财产损失。

符号

三角形（△）符号所表示的警告包含危险与小心符号所指的信息。具体注意事项在符号内部显示。


一般警告。


触电危险警告。


高温警告。

⃠ 表示禁止的操作。具体禁止的内容在符号内部显示。


一般禁止的操作。


禁止拆卸。

● 表示规定的操作。规定操作的具体内容在符号内部显示。


一般规定的操作。


拔下墙上插座中的电源插头。


复印机务必接地。

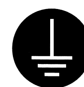
1. 安装注意事项

⚠ 警告

- 请勿使用规定电压以外的电源。避免在同一插座上进行多项连接：否则可能会导致火灾或触电。当使用延伸电缆时，请务必检查是否符合额定电流。 ……………………………………………………………………



- 请将接地线连接至适合的接地点。若复印机未接地则可能导致火灾或触电。若将接地线接至不适合的物体则可能导致爆炸或触电。请勿将接地电缆连接至以下任何物体：煤气管、避雷针、电话线路的接地缆线以及水管或水龙头。 ……………………………………………………………………………………………



⚠ 小心：

- 请勿将复印机置于不牢固或倾斜的表面：复印机可能会翻倒，造成人身伤害。 ……………………………



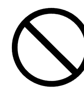
- 请勿在潮湿或多尘的地方安装复印机。否则可能导致火灾或触电。 ………………………………………………



- 请勿在散热器、加热器、其它热源或易燃材料附近安装复印机。否则可能导致火灾。 …………………



- 请在复印机周围留出足够的空间保证机器散热。通风不良可能导致机器过热并影响复印性能。 ……



- 移动机器时，请务必抓住机器正确的部位。 ……………………………………………………………………



- 请务必使用复印机配备的防倾倒及锁定装置。否则可能会导致复印机突然移动或倾倒，从而造成人身伤害。 ………



- 请避免过量吸入墨粉或显影剂。请保护好眼睛。若意外摄入墨粉或显影剂，应大量喝水以冲淡胃中的墨粉或显影剂，并且立即就医。若墨粉或显影剂进入眼睛，应立即大量用清水冲洗，并且就医。 ………………

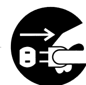


- 建议用户务必遵守复印机说明书中的安全警告与注意事项。 ……………………………………………………

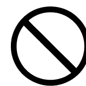


2. 保养注意事项

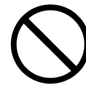
⚠ 警告



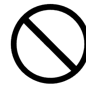
- 拆卸机器之前，请务必将电源插头从插座拔下。 ……………………………………………………………



- 请务必遵照维修手册及其它相关手册中所述的步骤进行保养。 ……………………………………………



- 任何情况下不得将安全功能（包括安全装置及保护电路）手送使其失效。 ……………………………



- 请务必使用 AURORA 原配部件。 ………………………………………………………………………



- 更换温控器或温度保险丝时，请务必使用维修手册或其它相关手册中指定的温控器或温度保险丝。否则会导致火灾或其它严重事故。 …………………………………………………………………………



- 当维修手册或其它正规手册指定某部件在安装时需要留有距离或空隙时，请务必使用正确的量度并仔细测量。 ……………………………………………………………………………………………



- 请务必检查复印机是否正确接地。 ……………………………………………………………………



- 请检查电源电缆的护套是否完好无损。检查电源插头是否污染。如果插头变脏，请进行清洁以免发生火灾或触电。 ………………………………………………………………………………………



- 千万不可拆卸机器中使用激光的光学装置。泄漏的激光可能损害视力。 ………………………………



- 小心轻放充电部。充电部已充至高电压，若处理不慎会导致触电。 ……………………………………

⚠ 小心



- 请穿劳保服。若穿宽松服装或佩戴领结等饰品，请务必将其妥善处理以免被旋转的部件缠住。……



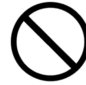
- 当您在通电的机器上进行操作时，请务必极为小心。请远离链条或皮带。 ……………………………



- 小心定影部高温，以免灼伤。 …………………………………………………………………………



- 请检查定影部热敏电阻器、热辊及压辊是否清洁。若附着污垢会导致异常高温。 ……………………



- 除非定期更换，否则请勿拆下复印机中的臭氧过滤器。 ………………………………………………

- 拆下高压部件上的交流电源线或接插件导线时，请勿对其进行拉扯；务请抓住插头。..................

- 请勿将电源电缆布置在可能被踩或受阻的地方。如有必要，请用电缆护套或其它适当物件保护电缆。...

- 安装新的充电导线时，请小心处理导线末端以免漏电。..

- 请彻底清除电子元件中的墨粉。..

- 请小心布线以免导线受阻或受损。..

- 保养之后，请务必检查所有被拆下的部件、螺丝、接插件及导线是否被正确装回。应特别注意不要遗忘任何接插件、使导线受阻以及漏装螺丝。..

- 请检查所有按照说明手册应出现在机器上的警告标签是否清洁且无脱落。如有必要，请更换新的标签。..

- 请按照以下说明，小心使用润滑脂和溶剂：..
  · 一次仅可使用少量溶剂，小心不要溢出。请彻底擦净溢出的溶剂。
  · 使用润滑脂或溶剂时，请保持房间通风良好。
  · 在合上盖板或打开电源开关之前，请让所用溶剂彻底挥发。
  · 事后请务必洗手。

- 切勿用火处置墨粉或墨粉盒。墨粉直接扔入炉火等会产生火花。..

- 若发现复印机冒烟，请立即将电源插头从墙上插座拔下。...

3. 其它

⚠ 警告

- 切勿加热感光鼓或对其使用除指定清洁剂以外的任何有机溶剂，如酒精，否则它可能会产生有毒气体。..

目　　录

1-6 装配与拆卸

1-7 印刷电路板更换要求

2-1 机械结构

2-2 电气部件分布图

2-3 印刷电路板的操作

2-4 附录

1-1-1 规格

类型.. 台式
复印系统 .... 间接静电系统
原稿.. 纸张、书本和三维物体（最大原稿尺寸：A3）
最大尺寸：A3/11" × 17"
原稿供纸系统 .... 固定
复印纸 .... 纸张重量
纸盒：64 － 105 g/m^2
手送供纸台：45 － 160 g/m^2
纸张类型
纸盒：普通纸、再生纸和彩色纸
手送供纸台：普通纸、再生纸、薄纸、厚纸和彩色纸
复印尺寸 .... 最大：A3/11" × 17"
最小：A6R /5$^1/_2$" × 8$^1/_2$"
放大倍率 .... 手动模式：50 － 200%、以 1% 为增量单位
复印速度 .... 复印模式下 100% 放大倍率时：
A4：16 份复印件／分钟
A4R：13 份复印件／分钟
A3：8 份复印件／分钟
A5R：10 份复印件／分钟
A6R：10 份复印件／分钟
B5：16 份复印件／分钟
B5R：13 份复印件／分钟
B4（257 × 364 mm）：8 份复印件／分钟
11" × 8$^1/_2$"：16 份复印件／分钟
8$^1/_2$" × 11"：10 份复印件／分钟
11" × 17"：8 份复印件／分钟
8$^1/_2$" × 14"：8 份复印件／分钟
首张复印时间 .... 约 5.9 秒（A4/11" × 8$^1/_2$"）
预热时间 .... 少于 19 秒（室温 23℃/73.4°F、50% RH）
供纸系统 .... 自动供纸
容量：
纸盒：300 张（80 g/m^2）
手动供纸
容量：
手送：50 张（A4/11" × 8$^1/_2$" 或更小）
25 张（A3, B4，11" × 17"，8$^1/_2$" × 14"）
出纸系统 .... 机内出纸（正面朝下）
容量：250 张（80 g/m^2）
连续复印 .... 1 － 250 张
光导体 .... OPC（鼓直径为 30 mm）
充电系统 .... 单电极电晕网正向充电
记录系统 .... 半导体激光器
显影系统 .... 单组分显影系统
墨粉：磁性墨粉
墨粉补充：自动从墨粉盒补充
转印系统 .... 转印辊
分离系统 .... 自然分离和分离电极
定影系统 .... 热辊
热源：卤素灯管（120 V 规格：主灯管 550 W、副灯管 400 W/ 220-240 V 规格：主灯管 600 W、副灯管 450 W）
温度控制：170℃/338°F（180℃/356°F，第 6 张纸及以后）
异常高温保护装置：180℃/356°F 恒温器
定影压力：44.1 N
消电系统 .... 通过消电灯进行曝光
清洁系统 .... 清洁刮板
扫描系统 .... 通过 CCD 图像传感器进行平台式扫描
位图存储容量 .... 18 MB（标准）
图像存储容量 .... 14 MB（标准）
分辨率 .... 600 × 600 dpi
光源.. 惰性气体灯管

尺寸 .... 571 (W) × 552 (D) × 495 (H) mm
22 1/2" (W) × 21 3/4" (D) × 19 3/4" (H)
重量 .... 约 39 kg/85.8 lbs
占地面积 .... 885 (W) × 552 (D) mm
34 13/16" (W) × 21 3/4" (D)
功能 .... 自动纸张选择、原稿模式选择、自动倍率选择功能、缩放功能、双面复印、分割复印、预留装订边、页边宽度、多合一复印、分页复印、省粉复印、程序复印和部门管理模式
电源 .... 120 V AC，60 Hz，11 A
220 － 240 V AC，50 Hz，4.5 A (平均)
功耗 .... 1320 W
选购件 .... 送稿器、供纸盒、双面装置、钥匙计数器

• 双面装置

类型 .... 内置式
复印纸 .... 纸张重量：60 － 90 g/m^2
纸张类型：普通纸、再生纸和彩色纸
纸张尺寸 .... A3 － A5R/11" × 17" － 5 1/2" × 8 1/2"
电源 .... 电气连接复印机
尺寸 .... 368 (W) × 53 (D) × 180 (H) mm
14 1/2" (W) × 2 1/16" (D) × 7 1/16" (H)
重量 .... 约 0.65 kg/1.43 lbs

1-1-2 部件名称及其功能

(1) 复印机

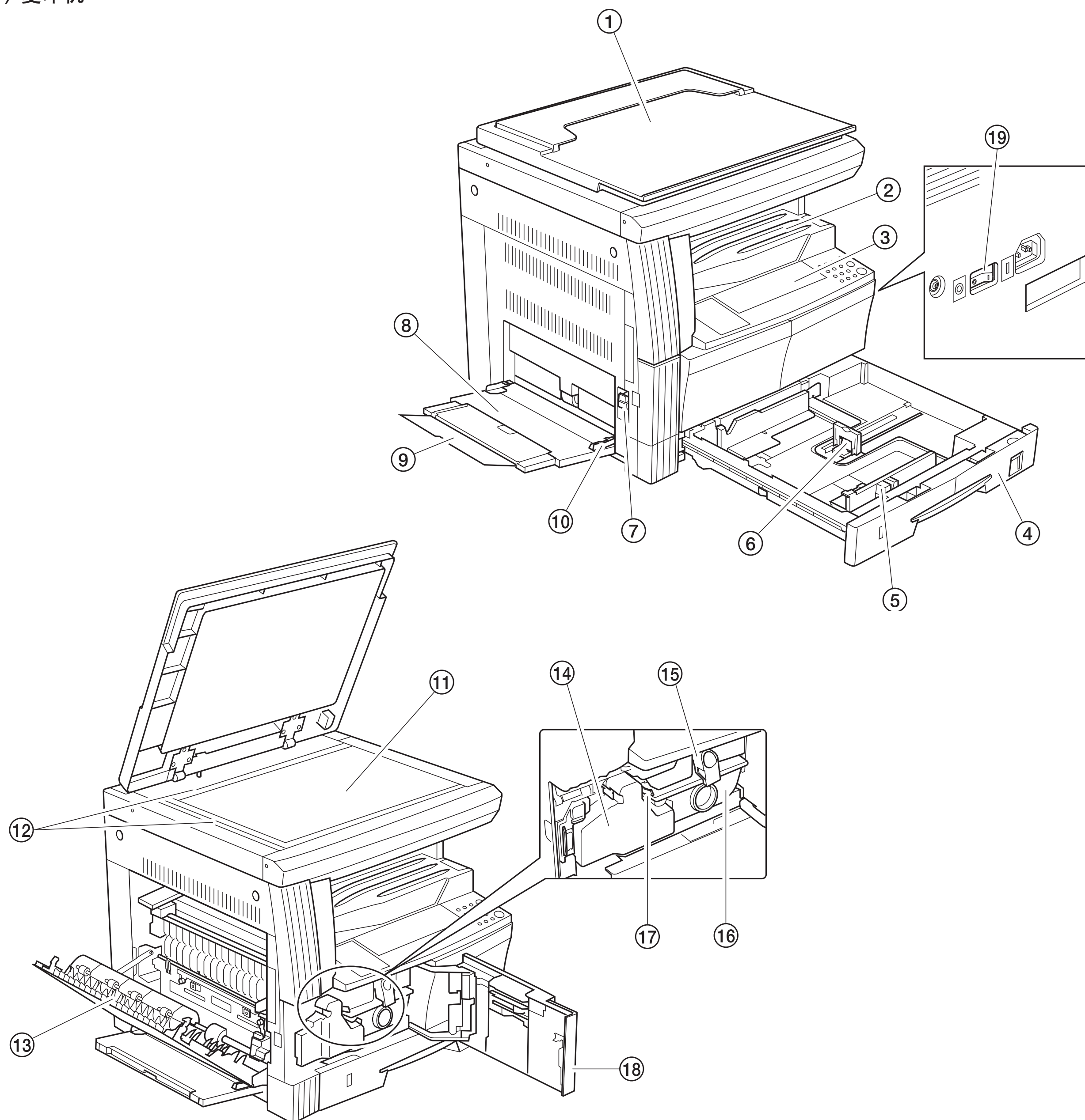
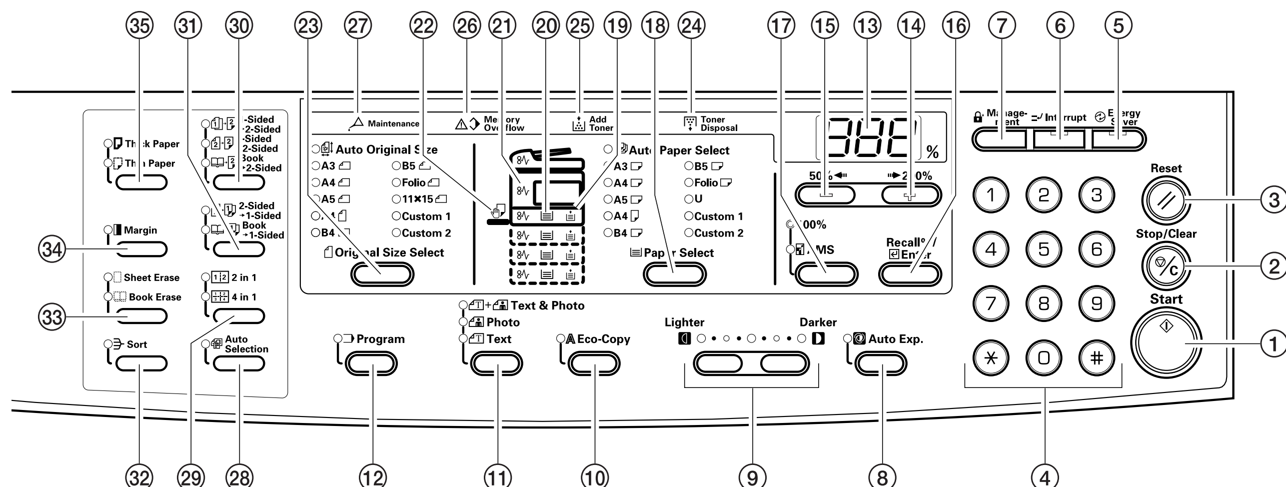


图 1-1-1

① 原稿盖板
② 存纸部
③ 操作面板
④ 纸盒
⑤ 宽度导板
⑥ 长度导板
⑦ 左盖板把手
⑧ 手送供纸盘
⑨ 手送托盘
⑩ 手送侧导板
⑪ 稿台玻璃
⑫ 原稿尺寸指示板
⑬ 左盖板
⑭ 废粉盒
⑮ 墨粉盒释放杆
⑯ 墨粉盒
⑰ 清洁棒
⑱ 前盖板
⑲ 电源开关

(2) 操作面板

公制



英制

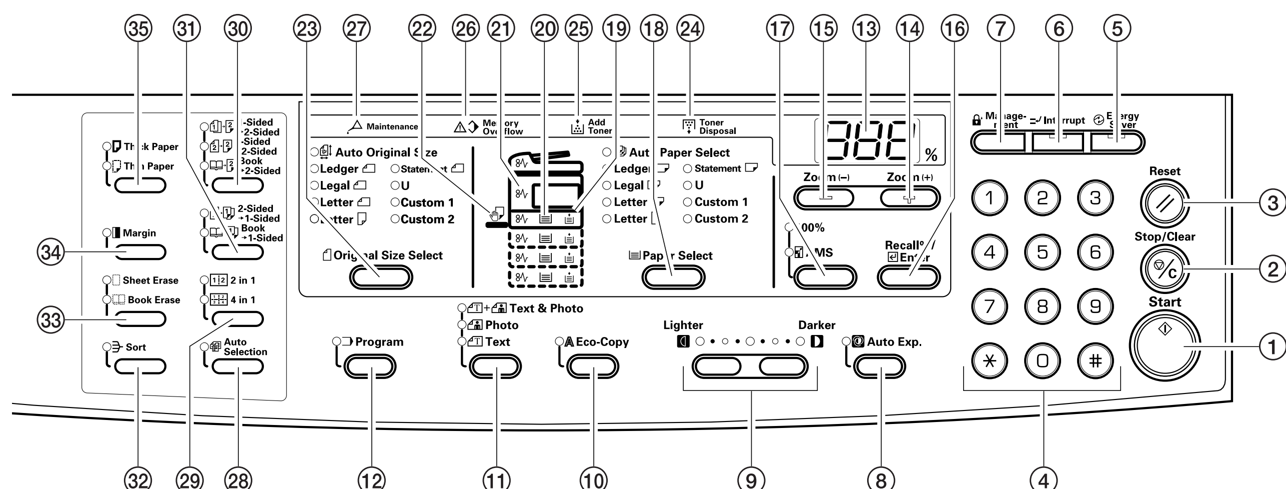


图 1-1-2

① 开始键（指示灯）
② 停止／清除键
③ 复位键
④ 数字键盘
⑤ 节能键（指示灯）
⑥ 插印键（指示灯）
⑦ 部门管理键
⑧ 自动浓淡键
⑨ 复印浓淡调节键（指示灯）
⑩ 省粉复印键
⑪ 原稿类型选择键
⑫ 程序复印键
⑬ 复印数量／缩放显示屏
⑭ 放大键（＋）
⑮ 缩小键（－）
⑯ 倍率显示／确认键
⑰ 缩放选择键
⑱ 纸张选择键
⑲ 供纸指示灯
⑳ 供纸层指示灯
㉑ 卡纸指示灯
㉒ 手送供纸盘指示灯
㉓ 原稿尺寸选择键
㉔ 废粉盒已满指示灯
㉕ 添加墨粉指示灯
㉖ 内存不足指示灯
㉗ 保养提示指示灯
㉘ 混合原稿键
㉙ 多合一复印键
㉚ 双面复印键
㉛ 分割复印键
㉜ 分页键
㉝ 页边留白键
㉞ 预留装订边键
㉟ 纸张类型选择键

1-1-3 机器剖面

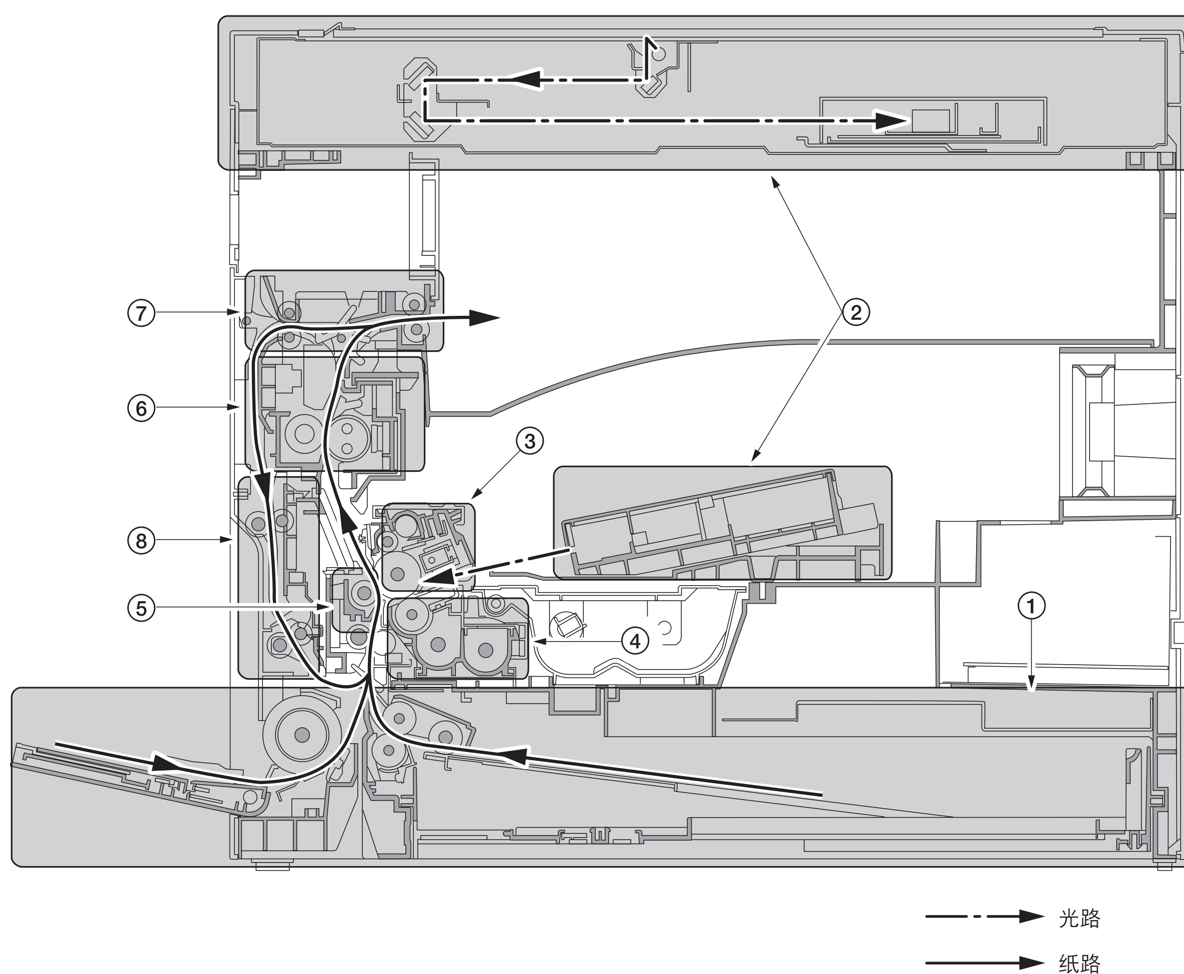


图 1-1-3　机器剖面

① 供纸部
② 光学部
③ 感光鼓部
④ 显影部
⑤ 转印和分离部
⑥ 定影部
⑦ 出纸和换向部
⑧ 双面部

1-1-4 驱动系统

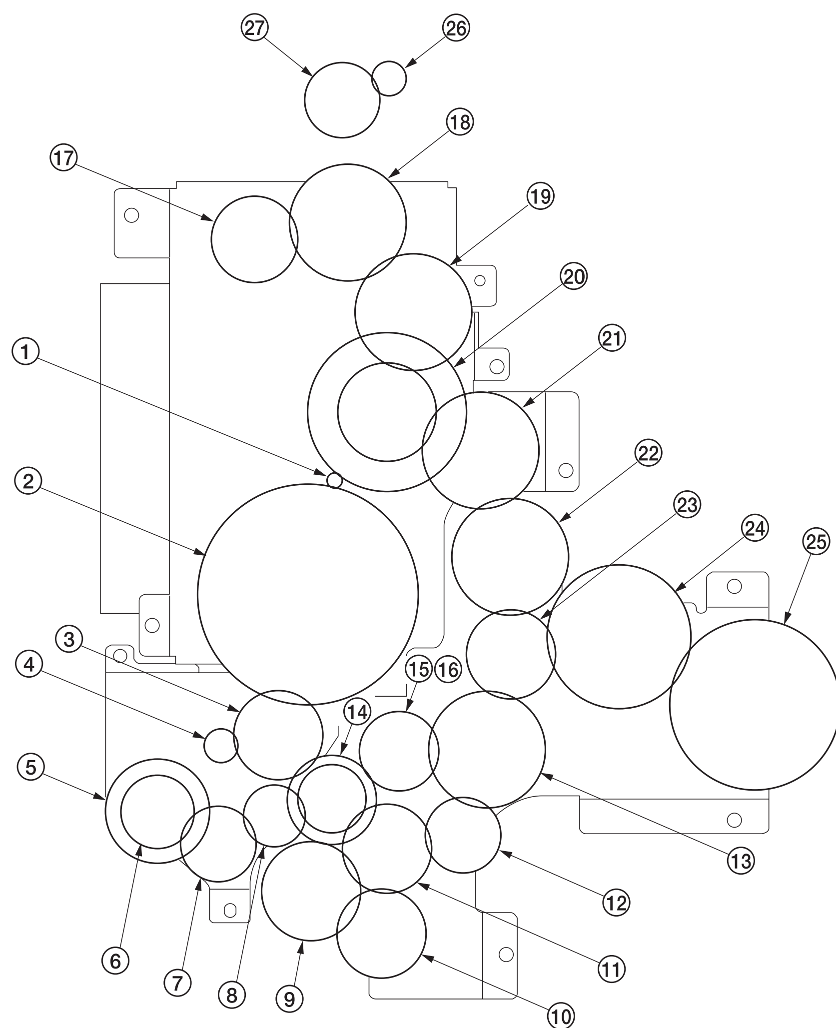


图 1-1-4

① 驱动电机齿轮
② 齿轮 122
③ 对位辊齿轮 51
④ 对位辊电机齿轮
⑤ 齿轮 32
⑥ 齿轮 25
⑦ 齿轮 25
⑧ 齿轮 20
⑨ 供纸离合器齿轮
⑩ 齿轮 30
⑪ 齿轮 31
⑫ 齿轮 25
⑬ 齿轮 49
⑭ 齿轮 30/23
⑮ 显影齿轮 25
⑯ 显影齿轮 26
⑰ 定影接合齿轮 29
⑱ 齿轮 40
⑲ 齿轮 40
⑳ 齿轮 88/34
㉑ 齿轮 40
㉒ 定影接合齿轮 40
㉓ 耦合齿轮
㉔ 齿轮 50
㉕ 齿轮 60
㉖ 出纸电机齿轮
㉗ 齿轮 43/20

1-2-1 感光鼓

处理或存放感光鼓时请注意以下事项。

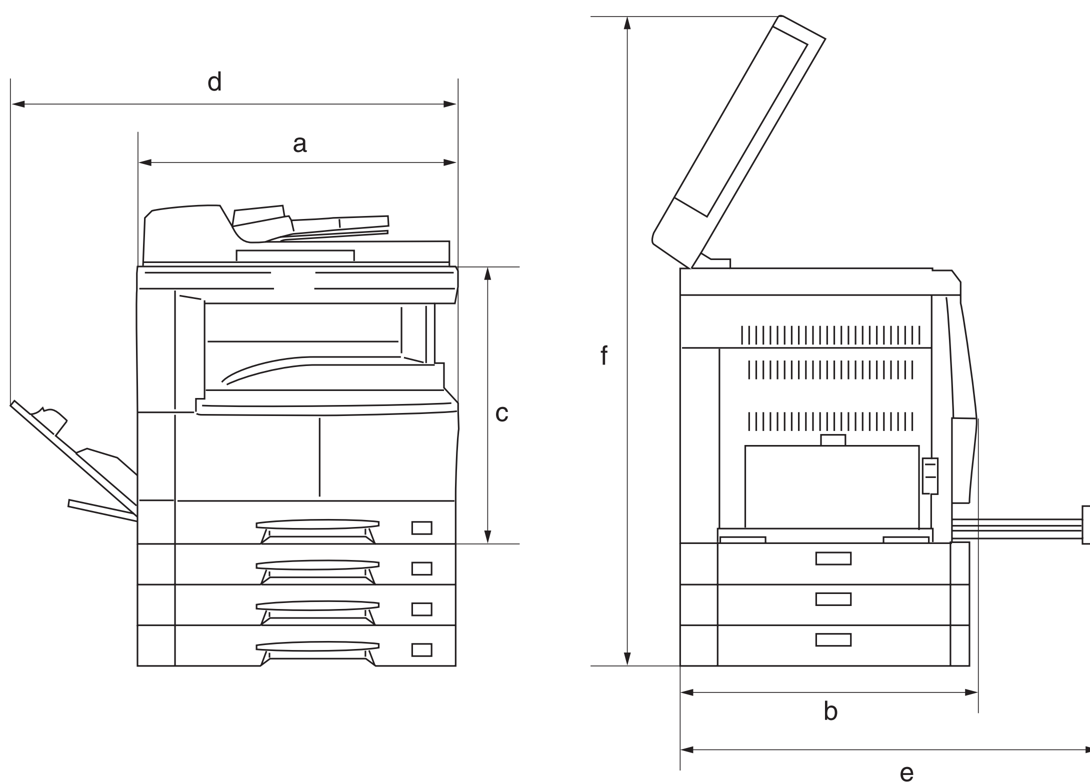
- 取出感光鼓时，切勿使感光鼓表面遭受强光直射。
- 请将感光鼓存放在温度为 −20℃/−4°F 至 55℃/131°F，相对湿度不高于 90% RH 的环境中。避免温度和湿度的剧烈变化。
- 请避免将感光鼓暴露于对其有害或可能影响感光鼓质量的物质中。
- 请勿使任何物体接触感光鼓表面。若感光鼓表面被手触摸或沾上油污，请清洁鼓表面。

1-2-2 墨粉

请将墨粉存放在阴凉黑暗处。应避免直射阳光和高湿处。

1-2-3 安装环境

1. 温度：10 － 32.5℃/50 － 90.5°F
2. 湿度：15 － 80%RH
3. 电源：120 V AC, 11 A
   220 － 240 V AC, 4.5 A（平均）
4. 电源频率：50 Hz ±0.3%/60 Hz ±0.3%
5. 安装位置
   - 请避免阳光直射或强光照射。请确保在取出被卡纸张时，光导体不暴露在直射阳光或其它强烈光线中。
   - 请避免温度和湿度极高或极低、环境温度变化剧烈以及冷热气直吹机器。
   - 请避开灰尘和震动。
   - 请选择可承受机器重量的物体表面放置机器。
   - 请将机器放置于水平表面（可允许的最大倾斜度为：1 度）。
   - 请避开可能对机器有不利影响或降低光导体质量的有害气体，例如水银、酸、碱蒸气、无机气体、氧化氮气体、氧化硫气体和含氯有机溶剂。
   - 请选择通风良好的房间。
6. 请留出足够空间以便正确操作和保养机器。
   机器前侧：1000 mm/39$^{3}/_{8}$"　机器后侧：100 mm/3$^{15}/_{16}$"
   机器右侧：300 mm/11$^{13}/_{16}$"　机器左侧：300 mm/11$^{13}/_{16}$"

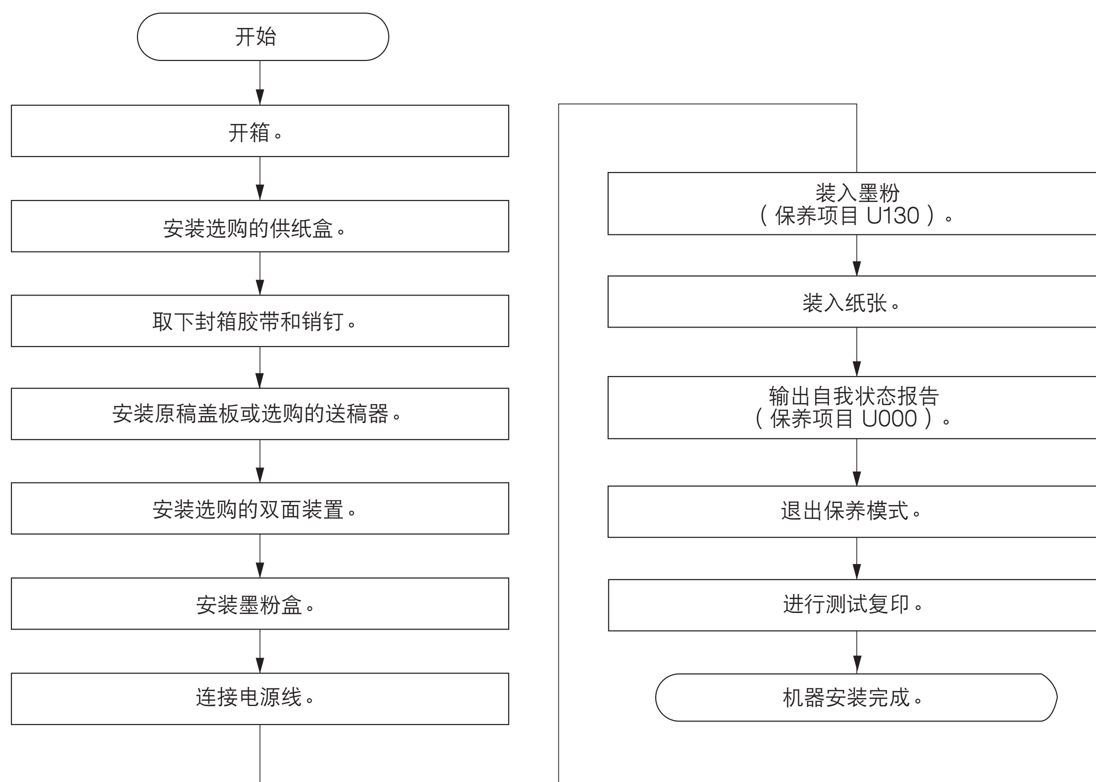


a：571 mm/22$^{1}/_{2}$"
b：552 mm/21$^{3}/_{4}$"
c：502 mm/19$^{3}/_{4}$"
d：1371.5 mm/54"
e：1272 mm/50$^{1}/_{16}$"
f：952.5 mm/37$^{1}/_{2}$"

图 1-2-1　安装尺寸

1-3-1 开箱和安装

(1) 安装步骤



开箱。

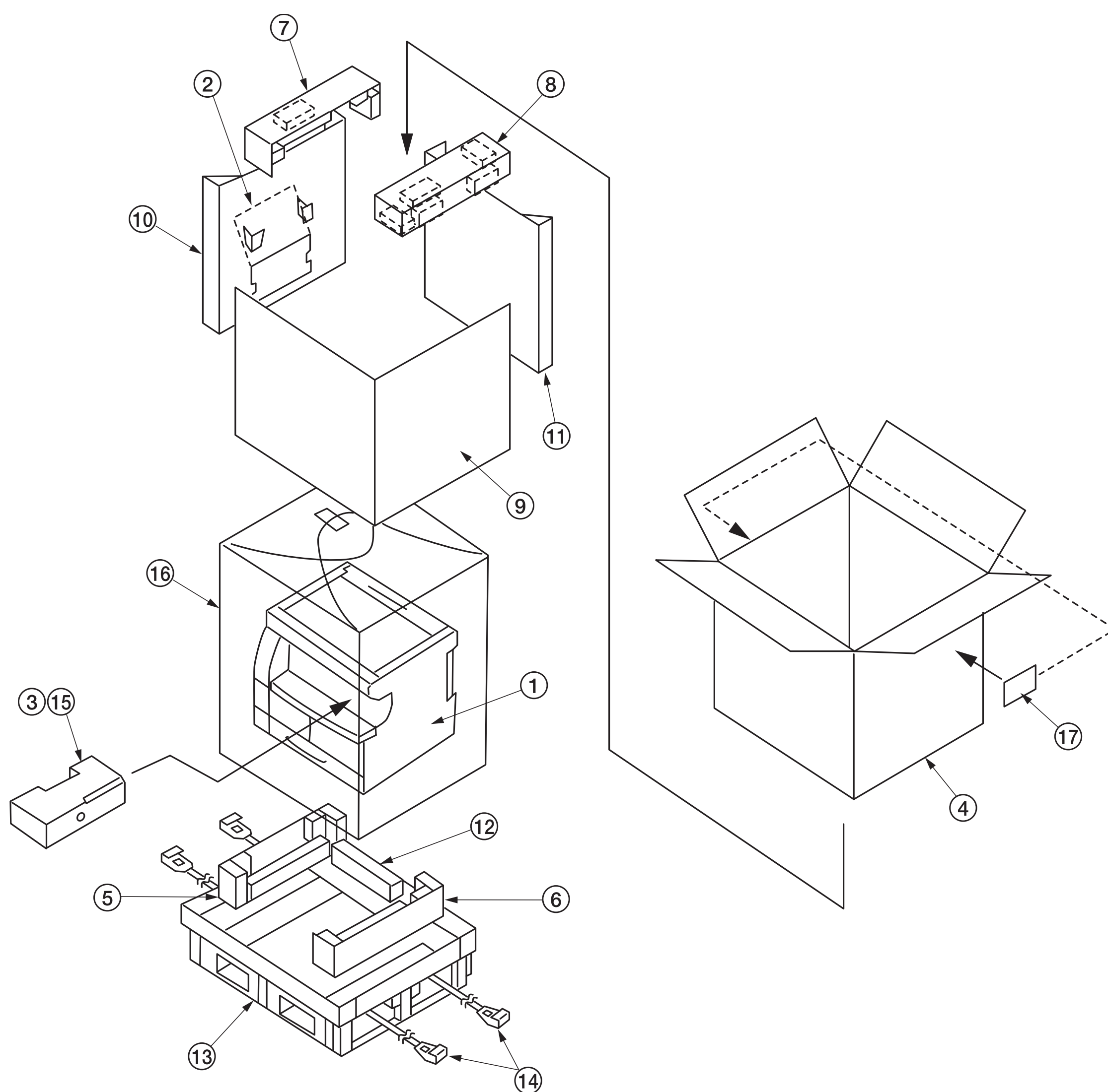


图 1-3-1　开箱

① 复印机
② 电源线
③ 墨粉盒
④ 外包装箱
⑤ 左下角衬垫
⑥ 右下角衬垫
⑦ 左上角衬垫
⑧ 右上角衬垫
⑨ 内部框架
⑩ 左隔板
⑪ 后隔板
⑫ 后衬垫
⑬ 底板
⑭ 包装带
⑮ 充填物
⑯ 塑料袋
⑰ 条形码标签

* 请将机器放置在水平表面上。

安装选购的供纸盒。

1. 根据需要安装选购的供纸盒。
（请参见 1-3-6 至 1-3-7 页）。

取下胶带和销钉。

1. 撕下六条胶带。

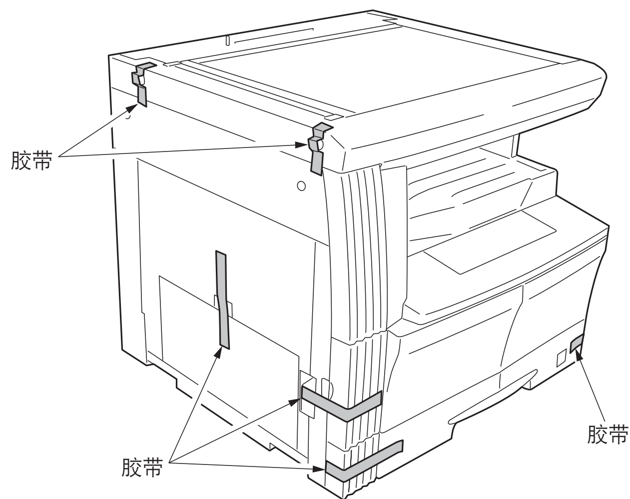


图 1-3-2

2. 卸下光源装置的两只销钉。

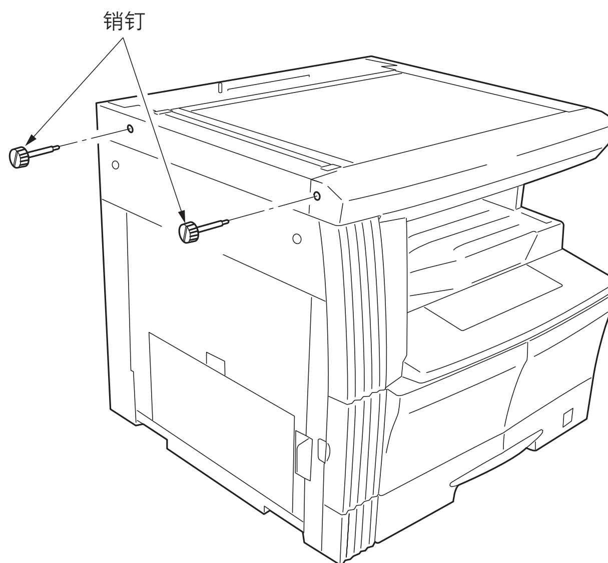


图 1-3-3

安装原稿盖板或选购的送稿器。

1. 安装原稿盖板或选购的送稿器（安装送稿器时请参见 1-3-8 至 1-3-10 页）。

安装选购的双面装置。

1. 根据需要安装选购的双面装置（请参见 1-3-11 至 1-3-13 页）。

安装墨粉盒。

1. 打开前盖板。
2. 在墨粉盒顶部拍打五至六次。
3. 水平方向摇动墨粉盒约十次使墨粉均匀分布。
4. 转动墨粉盒释放杆，将墨粉盒轻轻推入复印机。
 * 将墨粉盒完全推入复印机直至其锁定到位。
5. 将墨粉盒释放杆复原。
6. 关闭前盖板。

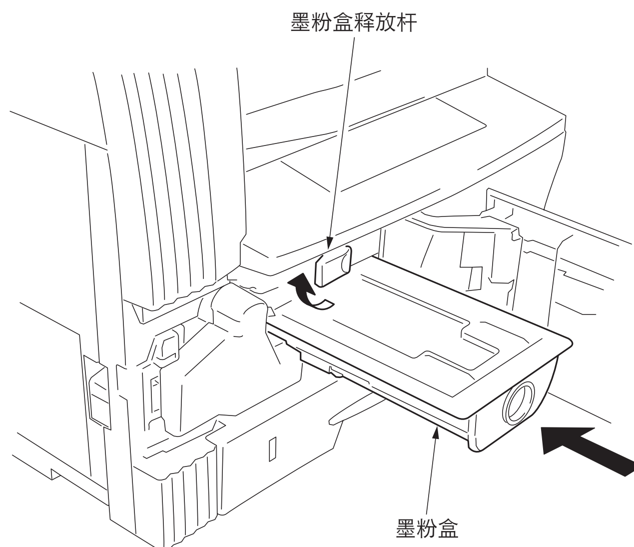


图 1-3-4

连接电源线。

1. 将电源线连接至复印机的接插件。
2. 将电源插头插入墙上插座，然后打开电源开关。

安装墨粉盒（保养项目 U130）。

1. 使用数字键输入“10871087”即可进入保养模式。
2. 使用数字键输入“130”，然后按开始键。
3. 按开始键执行保养项目。
 开始装粉且复印数量显示中显示“9”。每过一分钟，显示数值会减少。装粉完成后，若成功，则将显示“Gd”，若未成功则将显示“nG”。
4. 按停止／清除键。

装入纸张。

1. 将纸张装入纸盒。

输出自我状态报告（保养项目 U000）。

1. 使用数字键输入“000”，然后按开始键。
2. 选择“d-L”，然后按开始键输出一份机器状况设定列表。
3. 按停止／清除键。

退出保养模式。

1. 使用数字键输入“001”，然后按开始键。
 机器退出保养模式。

进行测试复印。

1. 放入一份原稿进行测试复印。

机器安装完成。

1-3-2 设定初始复印模式

出厂设定如下所示：

保养项目编号	内容	出厂设定
U253	在单、双计数之间进行切换	双计数
U254	开／关自动启动功能	开
U255	设定自动清除时间	90 秒
U258	检测到墨粉用尽时，切换复印操作	SINGLE MODE
U260	改变复印计数定时	出纸后
U342	设定出纸限制	开

1-3-3 安装供纸盒（选购件）

〈步骤〉

1. 将复印机的定位插入部对准供纸盒后部的定位针，将复印机放在供纸盒上。
   * 放置复印机时，请小心勿使复印机撞击供纸盒的纸盒、定位针或底板。

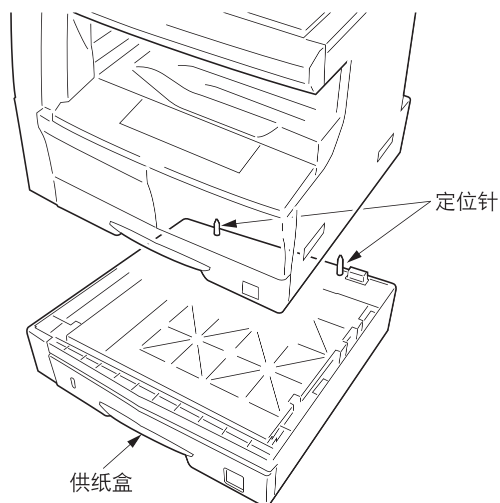


图 1-3-5

堆叠要使用的供纸盒时：

将第一供纸盒的定位插入部对准第二供纸盒后部的定位针，将第一供纸盒堆叠在第二供纸盒上。（最多可堆叠三个供纸盒。）

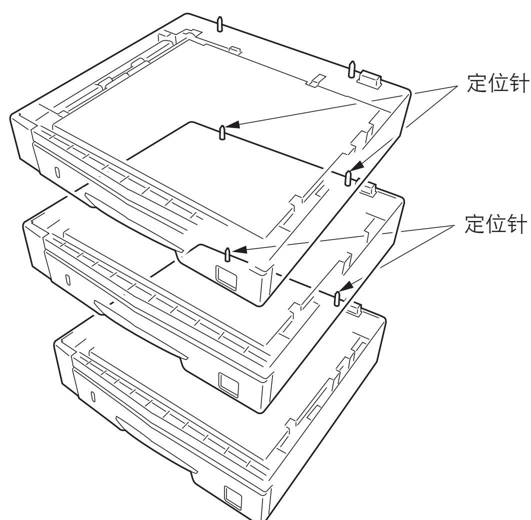


图 1-3-6

2. 对于标准纸盒尺寸，如果使用规格中未包含的纸张类型，则请以附带的纸张尺寸标记牌更换原有纸张尺寸标记牌。
3. 将复印机电源插头插入墙上插座，然后打开复印机的电源开关。
   将纸张装入纸盒进行测试复印以检查工作是否正常。

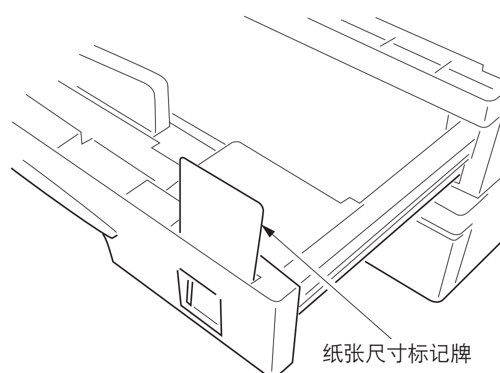


图 1-3-7

调节前端对位

1. 运行保养模式 034。
   按原稿模式选择键直至“文字”亮起。（组 1）
   第一供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 3”亮起。（模式 3）
   第二供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 4”亮起。（模式 4）
   第三供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 5”亮起。（模式 5）
   进行测试复印以检查图像。如果无法获得正确的图像，则请进行以下调节。
2. 如果得到复印实例 ⓐ，则增加调节值。
   如果得到复印实例 ⓑ，则减小调节值。
   设定范围：－5.0 － 10.0
3. 再次进行测试复印。
4. 重复步骤 2 和 3 直至得到正确图像。

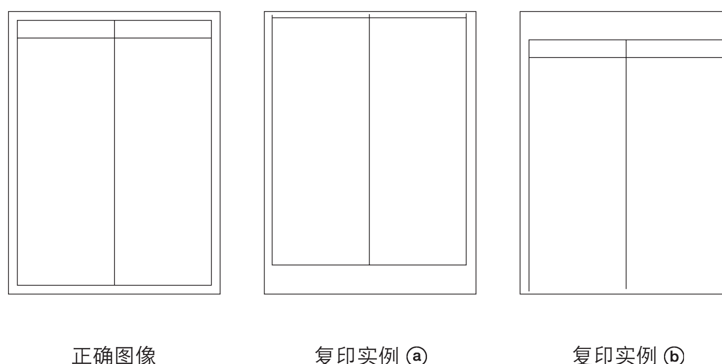


图 1-3-8

调节中线

1. 运行保养模式 034。
   按原稿模式选择键直至“文字”和“图片”亮起。（组 1）
   第一供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 3”亮起。（模式 3）
   第二供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 4”亮起。（模式 4）
   第三供纸盒：按浓淡键直至“浓淡 5”亮起。（模式 5）
   进行测试复印以检查图像。如果无法获得正确的图像，则请进行以下调节。
2. 如果得到复印实例 ⓐ，则增加调节值。
   如果得到复印实例 ⓑ，则减小调节值。
   设定范围：－8.0 － 10.0
3. 再次进行测试复印。
4. 重复步骤 2 和 3 直至得到正确图像。

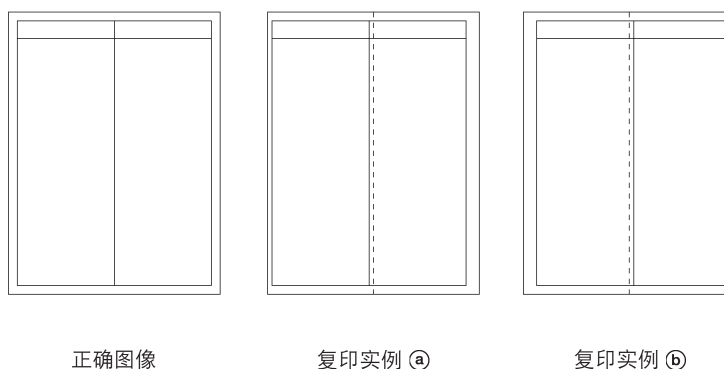


图 1-3-9

1-3-4 安装送稿器（选购件）

〈步骤〉

1. 取下原稿托架，然后从后上部盖板拆下两个螺丝。
2. 将两个销钉穿过后上部盖板的螺丝孔，然后将其安装到框架上。

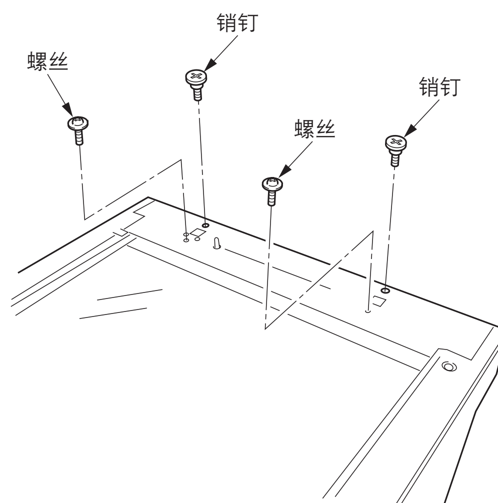


图 1-3-10

3. 将销钉插入送稿器铰接部的各孔后，将送稿器放在复印机上，然后将销钉滑向前侧。

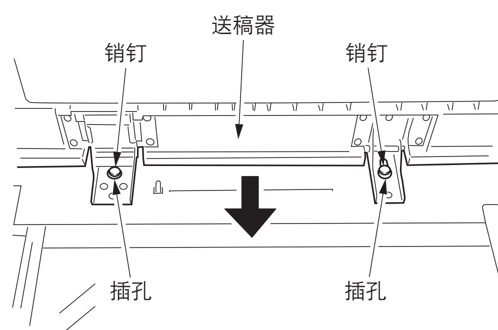


图 1-3-11

4. 用两个铬制 TP 螺丝（M4 × 10）和步骤 1 中已拆下的两个螺丝固定送稿器。

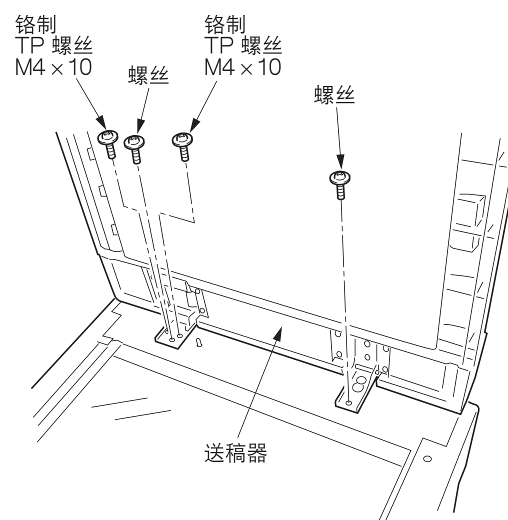


图 1-3-12

5. 关闭送稿器，从右铰接处的后侧安装固定装置，然后用两个铜制 TP 螺丝（M3 × 06）将其固定。
6. 将送稿器的电缆连接至复印机。
   * 请务必紧固接插件两侧的固定螺丝。

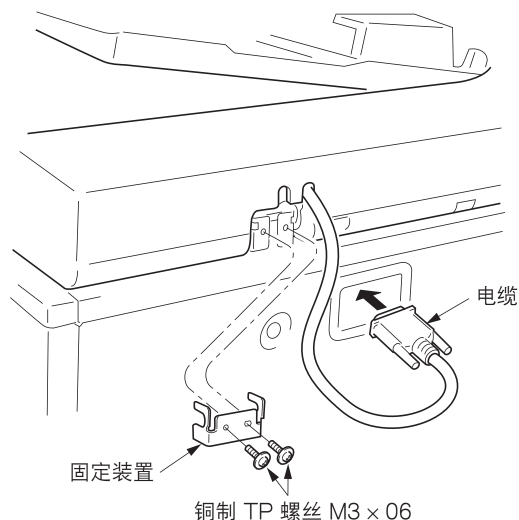


图 1-3-13

7. 根据送稿器的销售地域，粘贴好对应语种的注意事项标示。

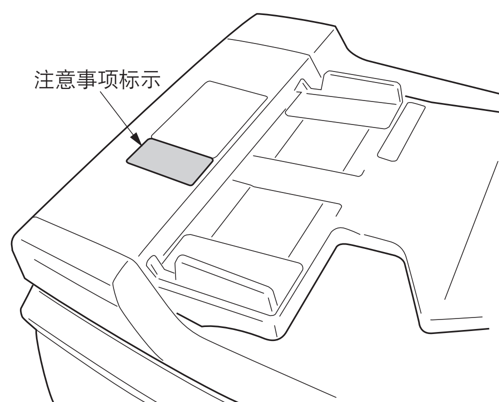


图 1-3-14

〔操作检查〕

1. 准备一份原稿，在该原稿上距离边缘 15mm 处划四条线，同时划定中线。
2. 将原稿放入送稿器进行测试复印以检查复印件图像。此时，将原稿台和纸盒的纸张导板设定为要使用的纸张尺寸。
3. 如果复印件图像与原稿图像不符，则请在保养模式下执行以下调节。
   - 保养模式 070（副扫描线调节）
   - 保养模式 071（前端对位调节）
   - 保养模式 072（中线调节）

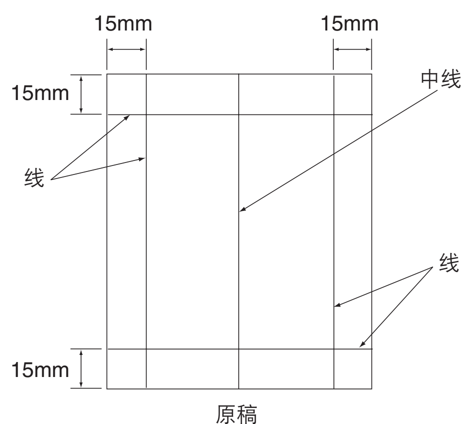


图 1-3-15

保养模式 070（副扫描线调节）

对复印实例 ⓐ，减小数值。
对复印实例 ⓑ，增加数值。
该数值每改变 1，副扫描线改变 0.1%。
该数值越大，复印图像的副扫描线放大倍率也越大。
该数值越小，复印图像的副扫描线放大倍率也越小。

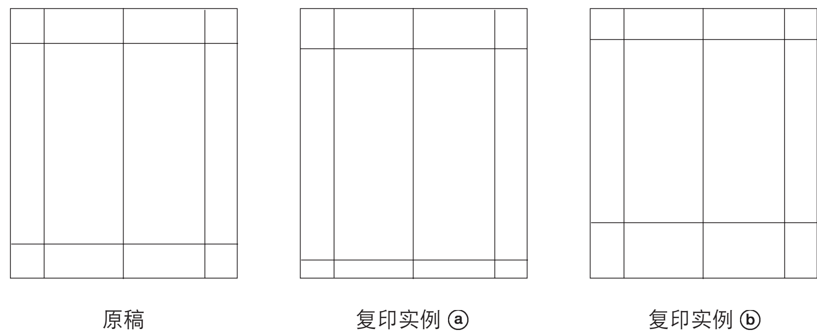


图 1-3-16

保养模式 071（前端定时调节）

对复印实例 ⓐ，增加数值。
对复印实例 ⓑ，减小数值。
该数值每改变 1，前端移动 0.17mm。
该数值越大，图像扫描开始定时越晚。
该数值越小，图像扫描开始定时越早。

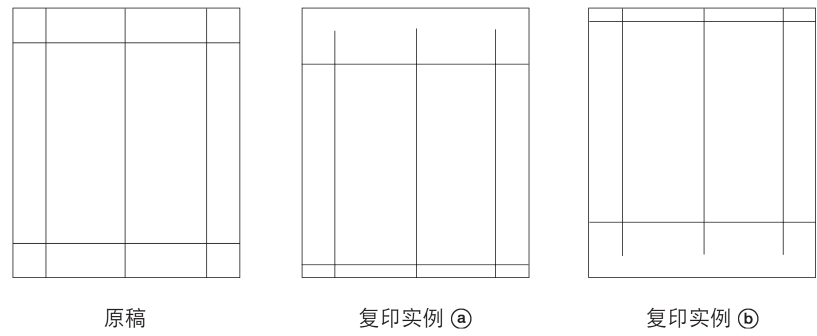


图 1-3-17

保养模式 072（中线调节）

对复印实例 ⓐ，增加数值。
对复印实例 ⓑ，减小数值。
该数值每改变 1，中线移动 0.17mm。
该数值增大，图像中线会向右移动。
该数值减小，图像中线会向左移动。

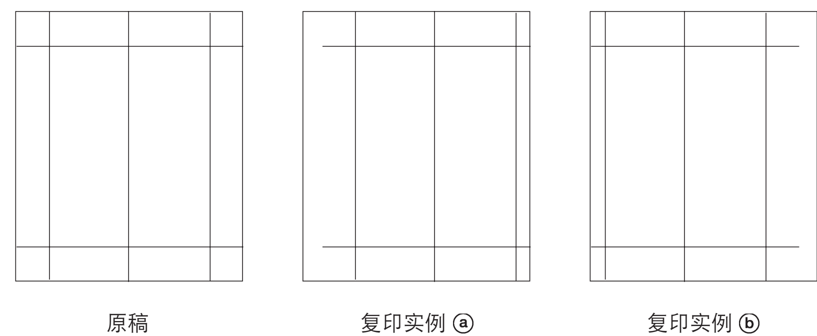


图 1-3-18

1-3-5 安装双面装置（选购件）

〈步骤〉

1. 打开左盖板。
2. 从后侧拆下左连杆。
3. 装回传输部。
4. 拆下卡口和销钉，然后从前侧拆下右连杆。
5. 打开左盖板直至其处于水平位置。

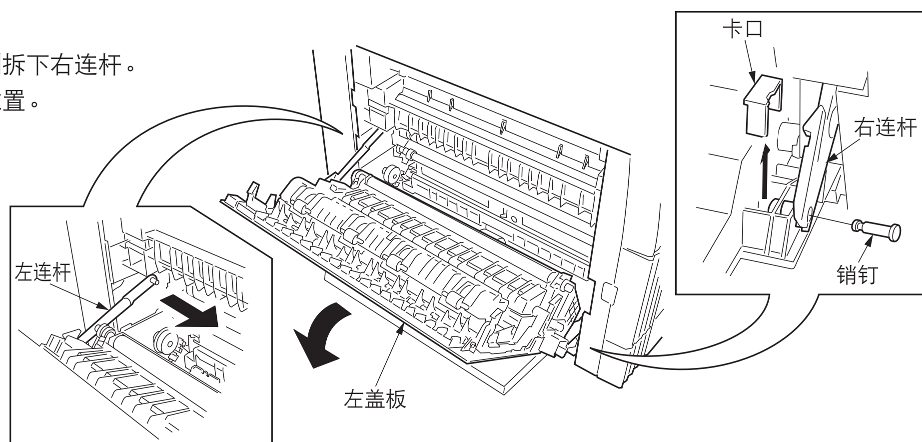


图 1-3-19

6. 沿箭头指示方向转动双面装置的连线槽。

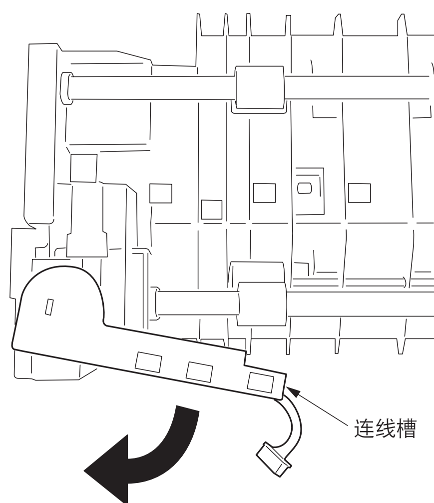


图 1-3-20

7. 将双面装置的轴部插入传输装置的 U 型凹槽中。

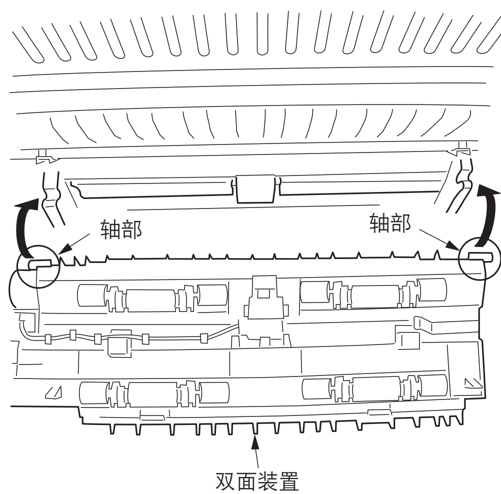


图 1-3-21

8.根据箭头指示方向按压双面装置使卡爪合入传输装置。

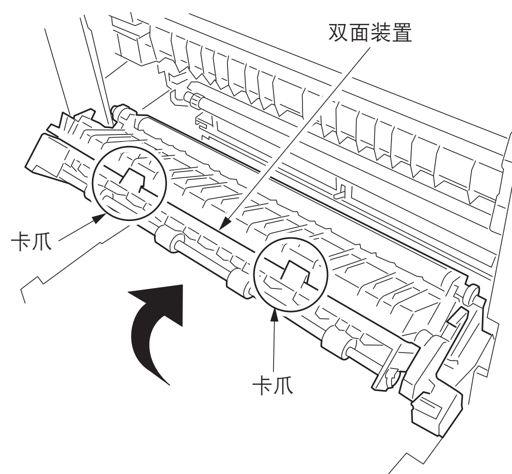


图 1-3-22

9.用两个螺丝（M3 × 06）固定双面装置。

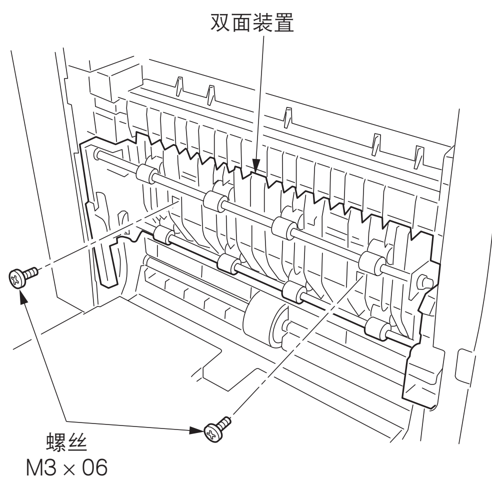


图 1-3-23

10. 打开传输装置，将双面装置的接插件连接至复印机。
11. 将拆下的部件重新装回原来的位置。
12. 将复印机电源插头接至墙上插座，然后打开复印机的电源开关。

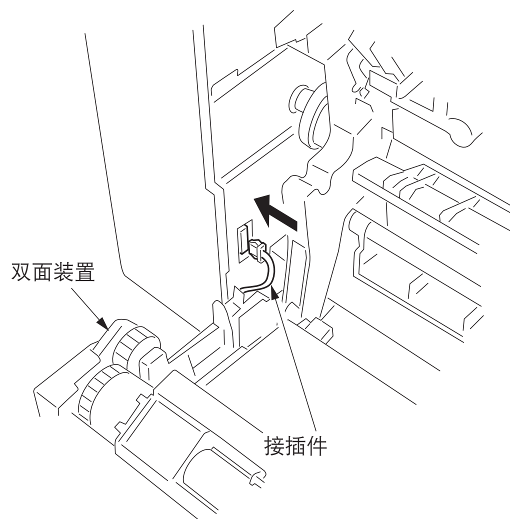


图 1-3-24

调节前端对位

1. 运行保养模式 034。
   按原稿模式选择键直至“文字”亮起。（组 1）
   按浓淡键直至“浓淡 1”亮起。（模式 6）
   在双面模式下进行测试复印以检查图像。如果无法获得正确图像，则请进行以下调节。
2. 如果得到复印实例 ⓐ，则增加调节值。
   如果得到复印实例 ⓑ，则减小调节值。
   设定范围：－5.0 — 10.0
3. 再次进行测试复印。
4. 重复步骤 2 和 3 直至得到正确图像。

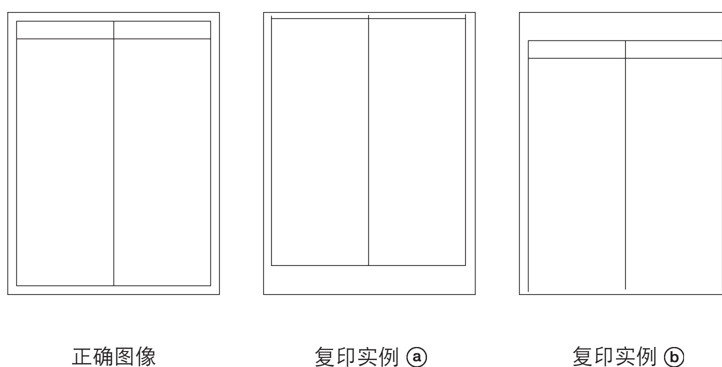


图 1-3-25

调节中线

1. 运行保养模式 034。
   按原稿模式选择键直至“文字”和“图片”亮起。（组 2）
   按浓淡键直至“浓淡 1”亮起。（模式 6）
   在双面模式下进行测试复印以检查图像。如果无法获得正确图像，则请进行以下调节。
2. 如果得到复印实例 ⓐ，则增加调节值。
   如果得到复印实例 ⓑ，则减小调节值。
   设定范围：－8.0 — 10.0
3. 再次进行测试复印。
4. 重复步骤 2 和 3 直至得到正确图像。

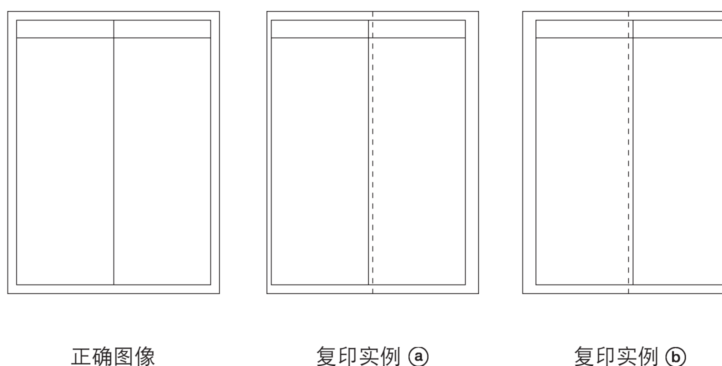


图 1-3-26

1-3-6 安装纸盒加热器（选购件）

安装纸盒加热器需要以下部件：

- 纸盒加热器（P/N 120 V 规格：2C960030, 220-240 V 规格：2C960040）
- 两个 M4 × 06 螺丝（P/N B3024100）

〈步骤〉

1. 拆下右盖板和后盖板。
2. 拉出纸盒。
3. 拆下三个螺丝，然后拆下前侧右盖板。

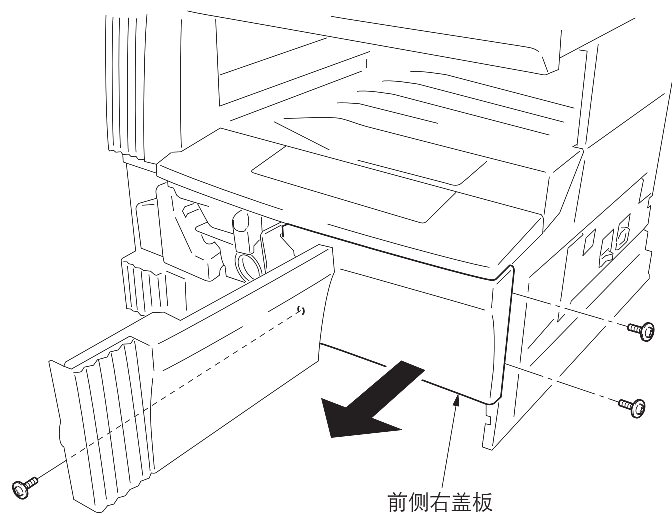


图 1-3-27

4. 从机器底部插入纸盒加热器，并将其固定在复印机上。

1) 将纸盒加热器的接插件穿过机器右框架上的孔，并将其拉出。

2) 将纸盒加热器安装板后侧的凸出部分插入机器后框架的两个孔中。

3) 向前拉纸盒加热器，将纸盒加热器安装板前侧的凸出部分插入机器前框架的孔中。

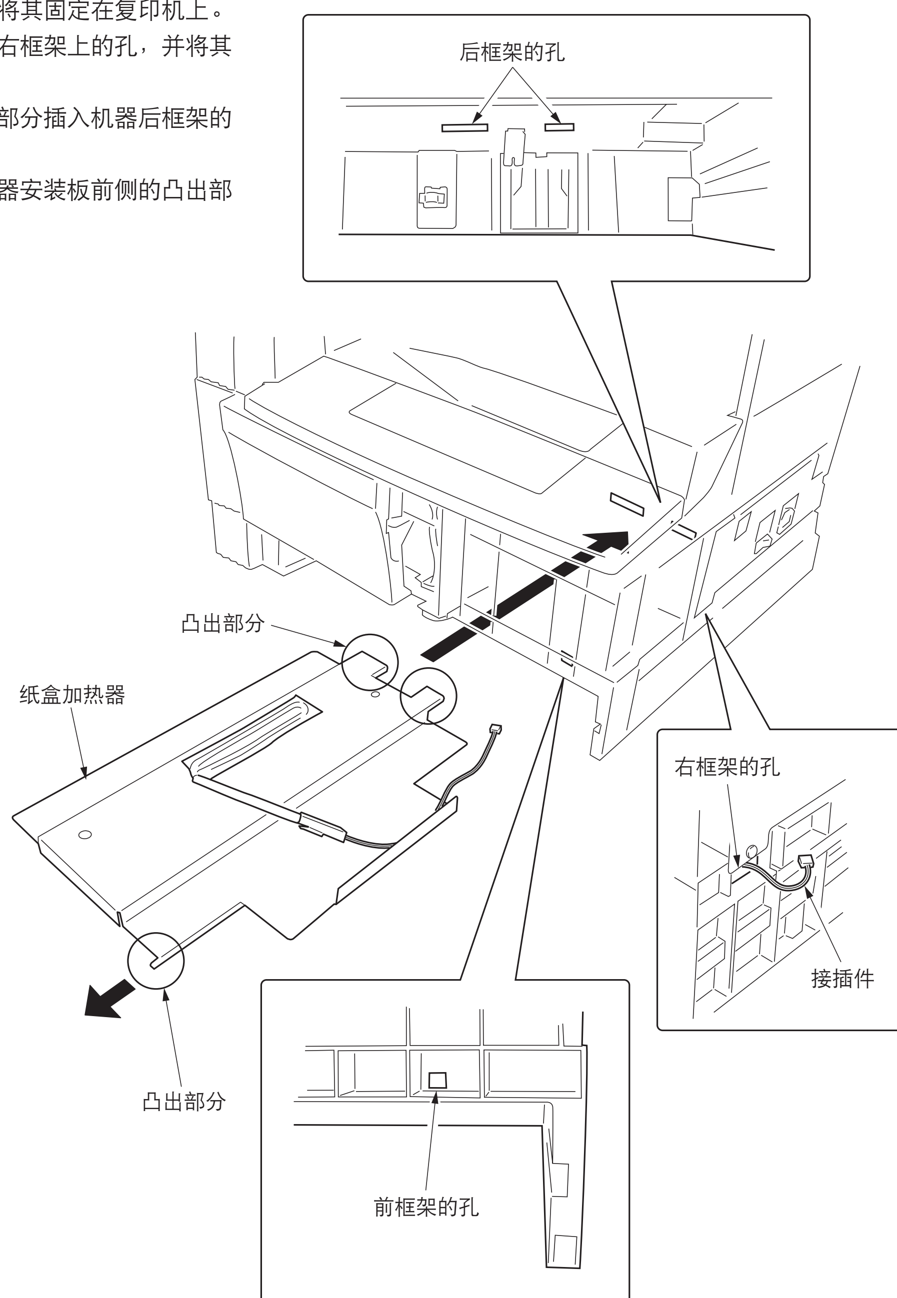


图 1-3-28

5.从复印机后侧的线束夹上释放导线。

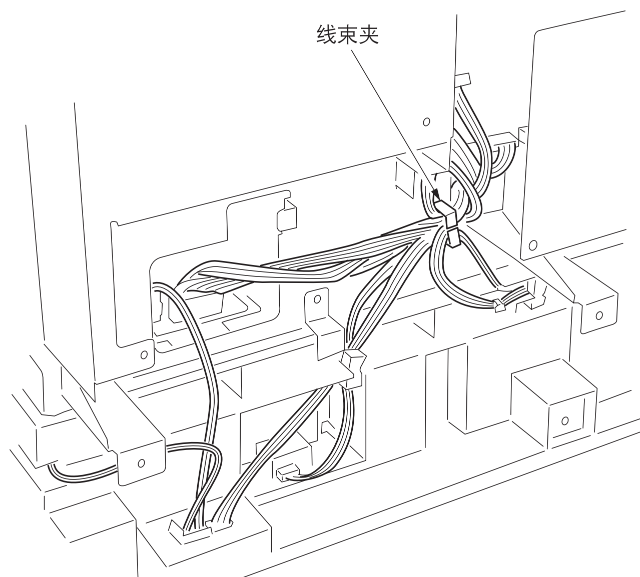


图 1-3-29

6.拆下两个螺丝，将电源板朝前侧拉，然后向右侧打开。
* 此时，请小心不要过度打开电源板。

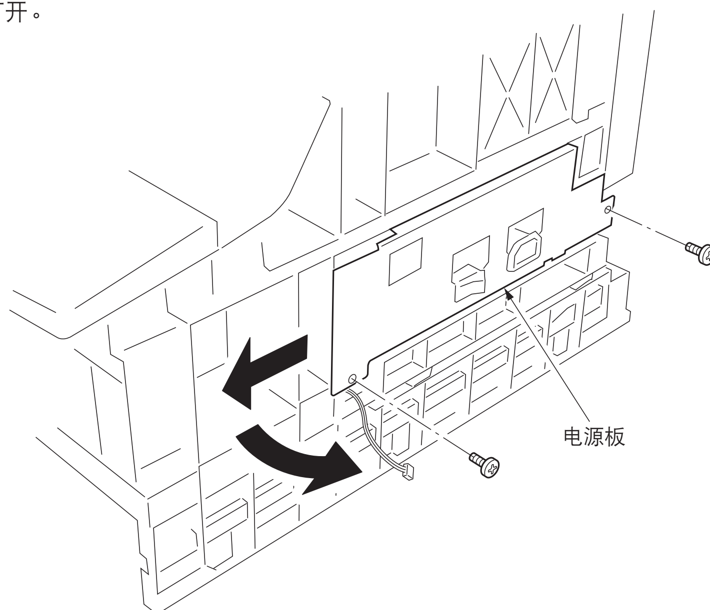


图 1-3-30

7.将纸盒加热器的接插件连接至电源板上的 YC8 接插件。

8.重新装回所有拆下的部件。

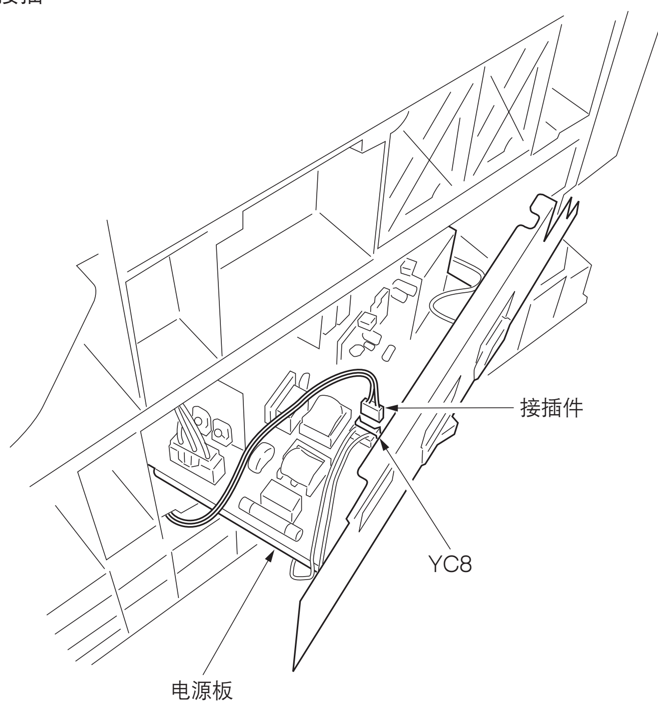
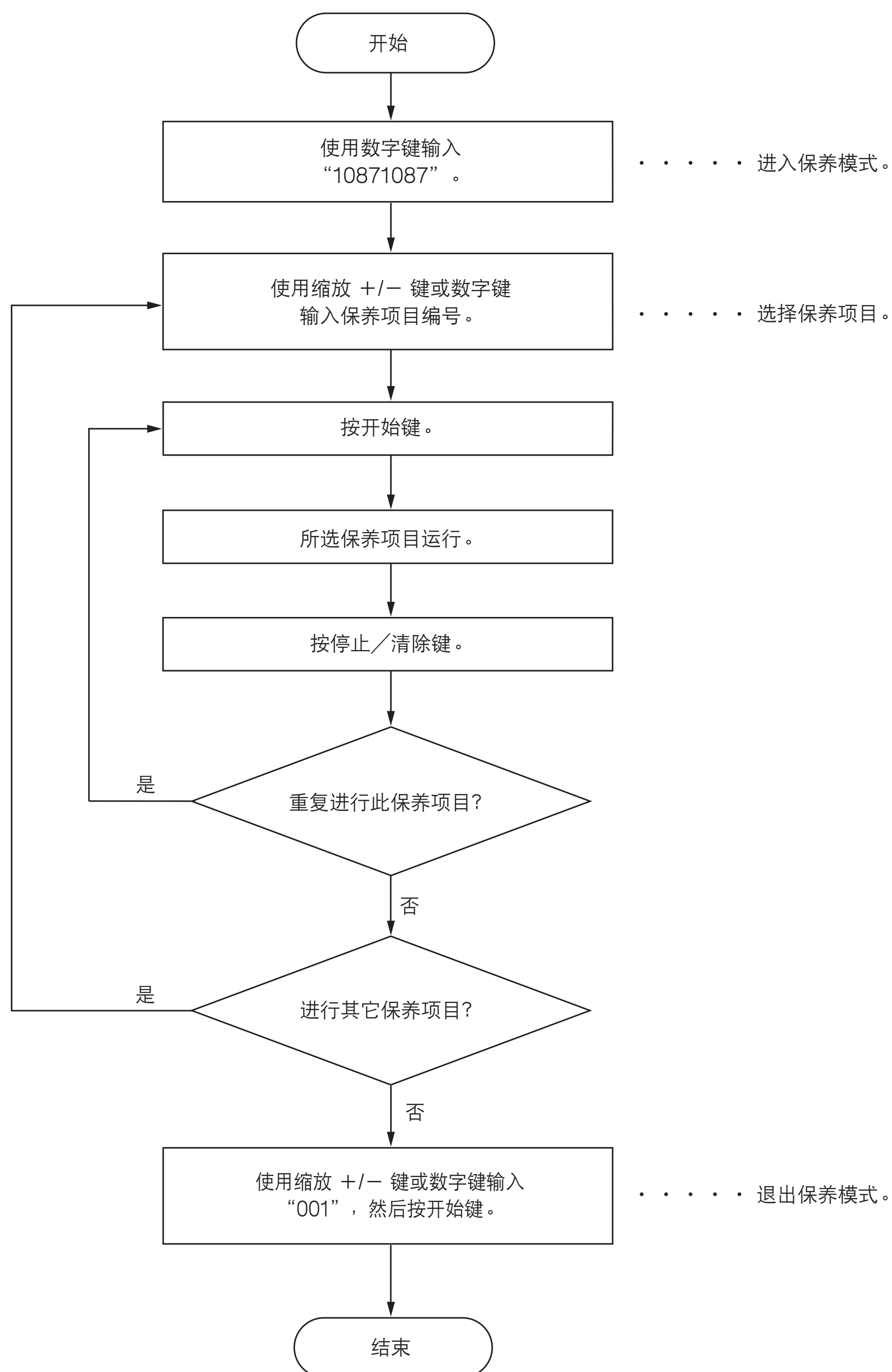


图 1-3-31

1-4-1 保养模式

本复印机具备保养功能，可用于保养和维修机器。

(1) 执行保养项目



(2) 保养模式项目列表

部	项目编号	保养项目内容	初始设定*
整体	U000	输出自我状态报告	—
	U001	退出保养模式	—
	U004	检查机器编号	—
	U005	无纸复印	—
	U019	显示 ROM 版本	—
初始化	U020	初始化所有数据	—
	U021	初始化内存	—
驱动、供纸和纸张传输系统	U030	检查电机工作情况	—
	U031	检查纸张传输开关	—
	U032	检查离合器工作情况	—
	U034	设定图像打印对位 • 调节前端对位 • 调节中线	 5.1/0/0/0/0/0 -1.2/0/0/0/0/0
	U035	设定 folio 尺寸 • 长度 • 宽度	 330 210
	U051	调节纸张松紧度	20/0/70/80/80/0
	U053	微调电机速度 • 驱动电机速度调节 • 多边电机速度调节 • 出纸电机速度调节 • 对位辊电机速度调节 • 电机速度调节（用于手送供纸盘中的供纸） • 电机速度调节（用于选购的供纸盒中的供纸） • 电机速度调节（双面模式下）	 0 0 0 0 0 0 0
光学	U060	调节扫描仪输入特性	12
	U061	打开曝光灯	—
	U063	调节遮光位置	0
	U065	调节扫描仪放大倍率 • 主扫描方向 • 副扫描方向	 0 -12
	U066	调节前端对位以扫描稿台玻璃上的原稿	10
	U067	调节中线以扫描稿台玻璃上的原稿	0
	U068	调节送稿器中原稿的扫描位置	0
	U070	调节送稿器放大倍率	0
	U071	调节送稿器扫描对位 • 调节前端对位 • 调节后端对位	 0 0
	U072	调节送稿器中线	0
	U073	检查扫描仪工作情况	—
	U074	调节送稿器输入亮度	1
	U087	打开／关闭送稿器扫描位置调节模式	35
	U088	设定输入滤波器（莫尔条纹减少模式）	关
	U089	输出 MIP-PG 图案	—
	U091	检查遮光情况	—
	U092	自动调节扫描仪	—
	U093	设定曝光浓度等级 • 文字／文字和图片／图片模式	 0/0/0
	U099	检查原稿尺寸检测	—

* 执行保养项目 U020 时的初始设定

部	项目编号	保养项目内容	初始设定*
高压	U100	设定主充电高压 • 栅极控制电压 • 复印间隔 • 复印数量 • 校正数量	 135 60 50 10
	U101	设定其它高压 • 显影偏压时钟频率 • 显影偏压时钟占空 • 转印控制电压（较大尺寸） • 转印控制电压（较小尺寸） • 转印充电输出关闭定时 • 转印充电输出开启定时 • 分离控制电压 • 分离充电输出开启定时 • 分离充电输出关闭定时	 27 45 168 179 38 34 1 33 43
	U110	检查／清除感光鼓计数	—
显影	U130	墨粉装入模式	—
	U144	设定墨粉装入操作	0
	U158	检查／清除显影计数	—
定影和清洁	U161	设定定影控制温度 • 初级稳定的定影温度 • 二次稳定的定影温度 • 复印操作温度 1 • 复印操作温度 2 • 用于定影控制的纸张数 • 用于定影控制的纸张数（厚纸）	 140 160 170 180 5 20
	U162	强制稳定定影	—
	U163	重设定影故障的数据	—
	U167	检查／清除定影计数	—
	U199	检查定影温度	—
操作面板和支撑设备	U200	打开所有 LED	—
	U202	设定 KMAS 主监视系统	—
	U203	单独操作送稿器	—
	U204	设定是否有钥匙计数卡或钥匙计数器	关
	U207	检查操作面板键	—
	U243	检查送稿器电机和电磁铁的工作情况	—
	U244	检查送稿器各开关	—
模式设定	U250	设定保养周期	150000
	U251	检查／清除保养计数	0
	U252	设定地域	日本
	U253	在单、双计数之间进行切换	A3
	U254	开／关自动启动功能	开
	U255	设定自动清除时间	90
	U258	检测到墨粉用尽时，切换复印操作	单张模式
	U260	改变复印计数定时	出纸后
	U265	设定地域规格	0
	U332	设定尺寸转换系数	1.0
	U342	设定出纸限制	开
	U345	设定保养到期指示值	—

* 执行保养项目 U020 时的初始设定

部	项目编号	保养项目内容	初始设定*
图像处理	U402	调节图像打印的预留装订边	—
	U403	调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边	—
	U404	调节送稿器中的原稿扫描预留装订边	—
	U407	调节内存图像打印前端对位	—
其它	U901	检查／清除各供纸位置的复印计数	—
	U903	检查／清除卡纸计数	—
	U904	检查／清除故障显示计数	—
	U905	检查／清除送稿器计数	—
	U908	检查总计数	—
	U910	清除覆盖率数据	—
	U911	检查／清除各种纸张尺寸的复印计数	—
	U927	清除计数器	—
	U928	检查／清除机器运转计数	—
	U990	检查／清除曝光灯亮起时间	—
	U991	检查扫描仪计数	—
	U993	输出 VTC-PG 图案	—

(3) 保养模式项目内容

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U000</td><td>输出自我状态报告
说明
输出机器状况设定、卡纸和故障显示的列表。
目的
检查机器状况设定、卡纸或故障显示。
在对备份 RAM 进行初始化之前，输出保养项目当前设定的列表，以便在完成初始化或更换后重新输入这些设定。
方法
1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用复印浓淡调节键选择要输出的项目。
<table><tr><th>显示</th><th>输出列表</th></tr><tr><td>d-L
J-L
C-L</td><td>机器状况设定列表
卡纸显示列表
故障显示列表</td></tr></table>3. 按开始键。进入测试复印模式，输出一张列表。
当使用 A4/11" × 8 1/2" 纸张时，输出该尺寸的报告。否则，请指定供纸位置。
输出完成后，所选项目出现。
完成
当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U001</td><td>退出保养模式
说明
退出保养模式并返回正常复印模式。
目的
退出保养模式。
方法
按开始键。进入正常复印模式。</td></tr>
<tr><td>U004</td><td>检查机器编号
说明
显示机器编号。
目的
检查机器编号。
方法
1. 按开始键。显示当前设定的机器编号。
2. 使用复印浓淡调节键亮起复印浓淡指示灯后改变复印数量显示中的指示。
<table><tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>复印数量显示</th></tr><tr><td>浓淡 1（亮）
浓淡 2（亮）
浓淡 3（亮）
浓淡 4（亮）
浓淡 5（亮）
浓淡 1（闪烁）
浓淡 2（闪烁）
浓淡 3（闪烁）
浓淡 4（闪烁）
浓淡 5（闪烁）</td><td>机器编号的第一位数
机器编号的第二位数
机器编号的第三位数
机器编号的第四位数
机器编号的第五位数
机器编号的第六位数
机器编号的第七位数
机器编号的第八位数
机器编号的第九位数
机器编号的第十位数</td></tr></table>完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明

U005 无纸复印

说明

在无供纸情况下模拟复印操作。

目的

全面检查机器工作情况。

方法

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用复印浓淡调节键选择要操作的项目。

显示	工作
P	仅复印机工作。
P-d	复印机和送稿器均工作。

3. 按插印键。
4. 设定所需的工作条件。可在以下设定中进行更改。
   - 供纸位置
   - 放大倍率
   - 复印数量：设为 250 后，将进行连续复印。
   - 复印浓度
   - 操作面板上各键（节能（预热）键除外）
5. 要控制供纸搓纸轮时，请取出纸盒内全部纸张或整个纸盒。如果纸盒内有纸，供纸搓纸轮不工作。
6. 按开始键。开始工作。
   即在设定条件下进行无纸模拟复印操作。操作完成后，所选项目出现。
7. 要停止连续操作时，按停止／复位键。

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U019 显示 ROM 版本

说明

显示各板上所装 ROM 的部件号。

目的

检查部件号，或从部件号最后一位判断 ROM 版本是否为新。

方法

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用原稿模式选择键和复印浓淡调节键选择要显示的项目。

原稿模式 LED	复印浓淡指示灯	复印数量显示
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2	主 ROM 的部件号 主 ROM 组件的部件号
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2	驱动 ROM 的部件号 驱动 ROM 组件的部件号
● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第一供纸盒 ROM 的部件号 第二供纸盒 ROM 的部件号 第三供纸盒 ROM 的部件号
● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1	送稿器 ROM 的部件号

○：关，●：开，☼：闪烁

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U020</td><td>初始化所有数据
说明
初始化主板上所有备份 RAM 以返回到初始设定。
目的
根据需要运行。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/− 键选择“on”。
<table><tr><th>显示</th><th>工作</th></tr><tr><td>---
on</td><td>取消初始化
执行初始化</td></tr></table>3. 按开始键。备份 RAM 中的所有数据被初始化。
初始化完成后，机器自动返回至与电源开关打开时相同的状态。
完成
若要不执行初始化而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U021</td><td>初始化内存
说明
除因机器差异需做调整数据（例如，计数器设定、故障显示和模式设定）以外，对其它设定数据进行初始化。最终根据 U252 中所选地域的规格对备份 RAM 进行初始化。
目的
用于使机器设定返回至出厂设定。
方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/− 键选择“on”。
<table><tr><th>显示</th><th>工作</th></tr><tr><td>---
on</td><td>取消初始化
执行初始化</td></tr></table>3. 按开始键。除因机器差异需做调整数据以外，将依据地域设定对其它所有数据进行初始化。初始化完成后，机器自动返回至与电源开关打开时相同的状态。
完成
若要不执行初始化而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U030	**检查电机工作情况** **说明** 驱动每个电机。 **目的** 检查每个电机的工作情况。 **方法** 1. 按开始键。选择项目出现。 2. 使用复印浓淡调节键选择要工作的电机。 显示 ／ 电机: A ／ 驱动电机（DM） 2F ／ 对位辊电机（RM） F1 ／ 纸盒驱动电机 1（DDM1）* F2 ／ 纸盒驱动电机 2（DDM2）* F3 ／ 纸盒驱动电机 3（DDM3）* EJ1 ／ 出纸电机（EM）正向旋转 EJ2 ／ 出纸电机（EM）逆向旋转 *：选购件 3. 按开始键。所选电机工作。 4. 要停止工作，请按停止／复位键。 **完成** 工作停止后，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U031	**检查纸张传输开关** **说明** 显示纸张路径上每一个纸张检测开关的开－关状态。 **目的** 检查用于纸张传输的各开关是否正常工作。 **方法** 1. 按开始键。 2. 手动打开和关闭各开关以检查其状态。当检测到某开关处于打开状态时，与之相应的原稿尺寸指示灯亮起。 原稿尺寸指示灯 ／ 开关: A3R/Ledger ／ 出纸开关（ESW） A5R/Legal ／ 对位开关（RSW） A4/Letter-R ／ 纸盒供纸开关 1（DFSW1）* B4R/Letter ／ 纸盒供纸开关 2（DFSW2）* B5R/Statement ／ 换向供纸开关（FSSW） Folio/U ／ 双面纸张传输开关（DUPPCSW）* *：选购件 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U032</td><td>
检查离合器工作情况
说明
打开各个离合器。
目的
检查各个离合器工作情况。
方法
1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用复印浓淡调节键选择要工作的离合器。
3. 按开始键。所选离合器打开 1 秒钟。
<table>
<tr><th>显示</th><th>离合器</th></tr>
<tr><td>P1
Pb
F1
F2
F3</td><td>供纸离合器（PFCL）
手送供纸离合器（BYPPFCL）
纸盒供纸离合器 1（DPFCL1）*
纸盒供纸离合器 2（DPFCL2）*
纸盒供纸离合器 3（DPFCL3）*</td></tr>
</table>
*：选购件
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U034</td><td>
调节图像打印对位
调节
请参见 1-6-12 及 1-6-14 页。
</td></tr>
<tr><td>U035</td><td>
设定 folio 尺寸
说明
改变图像区域以便复印到 folio 尺寸的纸张上。
目的
按照所用 folio 纸张的实际尺寸进行设定，以防止纸张后端或者左右侧不被复印。
方法
按开始键。
设定
1. 使用复印浓淡调节键选择要设定的项目。
2. 使用缩放 +/− 键改变设定。
<table>
<tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>设定</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>浓淡 1
浓淡 2</td><td>长度
宽度</td><td>330 至 356 mm
200 至 220 mm</td><td>330
210</td></tr>
</table>
3. 按开始键。该值被设定。
完成
按停止／清除键。显示选择保养项目编号的屏幕。
</td></tr>
<tr><td>U051</td><td>
调节纸张松紧度
调节
请参见 1-6-16 页。
</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U053	微调电机速度

说明

微调电机速度。

目的

在放大倍率不正确时调节相应电机的速度。各纸张源的速度也可以在组 2 中调节。

方法

按开始键。

设定

1. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起，从而选择要设定或检查的组。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。
3. 使用缩放 +/– 键改变设定。

原稿模式 LED	复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1	驱动电机速度调节	–5.0 至 +5.0	0
	浓淡 2	多边电机速度调节	–5.0 至 +5.0	0
	浓淡 3	出纸电机速度调节	–5.0 至 +5.0	0
	浓淡 4	对位辊电机速度调节	–5.0 至 +5.0	0
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1	电机速度调节（针对从手送供纸盘供纸）	–5.0 至 +5.0	0
	浓淡 2	电机速度调节（针对从选购的供纸盒供纸）	–5.0 至 +5.0	0
	浓淡 3	电机速度调节（双面模式下）	–5.0 至 +5.0	0

驱动电机速度调节（单位：%）

增加设定值使图像在副扫描方向上变长，减小设定值使图像在副扫描方向上变短。

多边电机速度调节（单位：%）

增加设定值使图像在主扫描方向上变长同时在副扫描方向上变短；减小设定值使图像在主扫描方向上变短同时在副扫描方向上变长。

4. 按开始键。该值被设定。

插印模式

执行本保养项目时，在插印模式中输出如下所示的 VTC 图案。

A3/11" × 17" 输出的正确值为：

Ⓐ = 300 ± 1.5 mm

Ⓑ = 270 ± 1.35 mm

Ⓑ

Ⓐ

图 1-4-1

调节

1. 在插印模式下输出 A3/11" × 17" VTC 图案。
2. 测量 VTC 图案中 Ⓐ 与 Ⓑ（图 1-4-1），若与正确尺寸不同，则请进行以下调节：

   Ⓐ：驱动电机速度调节

   Ⓑ：多边电机速度调节

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U060</td><td>
调节扫描仪输入特性

说明
调节图像扫描浓度。

目的
在整幅图像太暗或太亮时使用。

方法
按开始键。

设定
1. 使用缩放 +/– 键改变设定。
<table>
<tr><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>图像扫描浓度</td><td>0 至 23</td><td>12</td></tr>
</table>
增加设定使浓度降低，减小设定使浓度升高。
2. 按开始键。该值被设定。

测试复印模式
当执行本保养项目时，可在测试复印模式下复印原稿。

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

小心
执行本保养项目后，以下设定也被重设为初始值：
• 保养模式下设定的曝光浓度等级（U093）
• 复印机部门管理模式的复印默认项目中的浓淡设定
</td></tr>
<tr><td>U061</td><td>
打开曝光灯

说明
打开曝光灯。

目的
检查曝光灯。

方法
1. 按开始键。“on”出现。
2. 按开始键。曝光灯亮起。
3. 要关闭曝光灯时，按停止／清除键。

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U063	**调节遮光位置** **说明** 改变遮光位置。 **目的** 当清洁遮光板后，白线继续呈纵向出现在图像上时使用。这是由于遮光板内部有裂缝或污垢。为避免此问题，应改变遮光位置以使遮光不受裂缝或污垢的影响。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用缩放 +/− 键改变设定。 （表：说明 / 设定范围 / 初始设定 / 每步调整值 — 遮光位置 / −5 至 +5 / 0 / 0.17 mm） 增加设定值使遮光位置移向机器左侧，减小设定值使遮光位置移向机器右侧。 3. 按开始键。该值被设定。 **测试复印模式** 当执行本保养项目时，可在测试复印模式下复印原稿。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U065	**调节扫描仪放大倍率** **调节** 请参见 1-6-28 和 1-6-29 页。
U066	**调节前端对位以扫描稿台玻璃上的原稿** **调节** 请参见 1-6-30 页。
U067	**调节中线以扫描稿台玻璃上的原稿** **调节** 请参见 1-6-31 页。
U068	**调节送稿器中原稿的扫描位置** **说明** 调节送稿器中扫描原稿的位置。 **目的** 在使用送稿器时，若原稿前端和复印件图像前端之间经常出现偏差，则使用本项目。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用缩放 +/− 键改变设定。 （表：说明 / 设定范围 / 初始设定 / 每步调整值 — 扫描位置 / −17 至 +17 / 0 / 0.254 mm） 增加设定值使图像向后移动，减小设定值使图像向前移动。 2. 按开始键。该值被设定。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U063 表：

说明	设定范围	初始设定	每步调整值
遮光位置	−5 至 +5	0	0.17 mm

U068 表：

说明	设定范围	初始设定	每步调整值
扫描位置	−17 至 +17	0	0.254 mm

<table>
<tr><th>保养项目
编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U070</td><td>
调节送稿器放大倍率

说明
调节送稿器中原稿扫描速度。

目的
在使用选购的送稿器时，如果在副扫描方向未获得正确的放大倍率，则使用本项目。

小心
在进行该调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。

U053 → U065 → U070

方法
按开始键。

设定
1. 使用缩放 +/− 键改变设定。
<table>
<tr><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th><th>每步调整值</th></tr>
<tr><td>原稿传输电机速度</td><td>−25 至 +25</td><td>0</td><td>0.1%</td></tr>
</table>
增加设定值使图像变长，减小设定值使图像变短。
2. 按开始键。该值被设定。

插印模式
当该保养项目正在执行时，可在插印模式下对原稿进行复印。

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U071	**调节送稿器扫描对位** **说明** 调节送稿器中原稿扫描对位。 **目的** 在使用选购的送稿器时，若原稿的前端或后端与复印件图像的前端或后端之间经常出现偏差，则执行本项目。 **小心** 在进行该调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。 U034 ➝ U066 ➝ U071 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。 2. 使用缩放 +/− 键改变设定。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定	每步调整值
浓淡 1	送稿器前端对位	−32 至 +32	0	0.254 mm
浓淡 2	送稿器后端对位	−42 至 +32	0	0.254 mm

减小设定值使复印件图像向后移动，增加设定值使复印件图像向前移动。

3. 按开始键。该值被设定。

插印模式

当该保养项目正在执行时，可在插印模式下对原稿进行复印。

调节

1. 在插印模式下，使用送稿器进行复印。
2. 检查复印件图像并如下调节对位。
   对复印实例 1，减小浓淡 1 的设定。
   对复印实例 2，增加浓淡 1 的设定。

原稿　复印实例 1　复印实例 2

图 1-4-2

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U072	调节送稿器中线

说明

调节送稿器中原稿的扫描开始位置。

目的

在使用选购的送稿器时，若原稿中心与复印件图像中心之间经常出现偏差，则执行本项目。

小心

在进行该调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。

U034 ► U067 ► U072

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/− 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定	每步调整值
送稿器中线	−6.6 至 +6.6	0.0	0.1 mm

   增加设定值使图像向左移动，减小设定值使图像向右移动。
2. 按开始键。该值被设定。

插印模式

当该保养项目正在执行时，可在插印模式下对原稿进行复印。

调节

1. 在插印模式下，使用送稿器进行复印。
2. 检查复印件图像并如下调节中线。
   对复印实例 1，减小设定。
   对复印实例 2，增加设定。

参考

原稿　复印实例 1　复印实例 2

图 1-4-3

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U073

检查扫描仪工作情况

说明

在任意条件下模拟扫描仪工作。

目的

检查扫描仪工作情况。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，选择要改变的项目。
3. 使用缩放 +/− 键改变设定。

复印浓淡指示灯	工作条件	设定范围
浓淡 1	放大倍率	50 至 200%
浓淡 2	纸张尺寸	参见下文。
浓淡 3	曝光灯开和关	开或关

各设定的纸张尺寸

设定	纸张尺寸	设定	纸张尺寸
8	A4	42	A5R
9	B5	47	Folio
24	11" × $8^{1}/_{2}$"	52	11" × 17"
36	A3	53	11" × 15"
39	B4	55	$8^{1}/_{2}$" × 14"
40	A4R	56	$8^{1}/_{2}$" × 11"
41	B5R	58	$5^{1}/_{2}$" × $8^{1}/_{2}$"

4. 按插印键。
5. 按开始键。在所选条件下开始扫描。
6. 要停止工作时，按停止／清除键。

完成

扫描停止后按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U074

调节送稿器输入亮度

说明

调节用于送稿器中原稿扫描的曝光灯的亮度。

目的

若从稿台玻璃扫描原稿与从送稿器扫描原稿的曝光量存在明显差别，则使用本项目。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/− 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
送稿器输入亮度	0 至 8	1

增加设定值使亮度增高，减小设定值使亮度降低。

2. 按开始键。该值被设定。

测试复印模式

当执行本保养项目时，可在测试复印模式下复印原稿。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U087	打开／关闭送稿器扫描位置调节模式

打开／关闭送稿器扫描位置调节模式

说明

打开或关闭送稿器扫描位置调节模式，该模式下，通过判断狭缝玻璃上是否有灰尘来自动调节送稿器原稿扫描位置。还可更改识别灰尘的参考数据。

参考

在送稿器原稿扫描位置调节模式下，通过将原稿后端的扫描数据与原稿传输通过送稿器原稿扫描位置后取得的扫描数据相比较，判断是否存在灰尘。若判断存在灰尘，将为随后的原稿调节送稿器原稿扫描位置。

目的

运行本项目可避免出现在使用送稿器时因粘附在狭缝玻璃上原稿扫描位置的灰尘而产生的黑线。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，选择要设定的项目。

复印浓淡指示灯	说明
浓淡 1	将该模式设定为开／关
浓淡 2	设定判断灰尘的参考数据

将该模式设定为开／关

1. 使用缩放 +/– 键选择“on”或“oFF”。

显示	说明
on	送稿器扫描位置调节模式开
oFF	送稿器扫描位置调节模式关

初始设定：on

2. 按开始键。该值被设定。

设定判断灰尘的参考数据。

仅当本模式打开时可用。

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
判断为灰尘的最小浓度	10 至 95	35

实例

该数字表示 256 灰度级浓度（0：白色、255：黑色）。当设定为 35 时，灰度级为 35 或以上的数据被认定为灰尘，低于 35 的数据认定为背景（无原稿时取得的扫描数据）。

2. 按开始键。该值被设定。

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U088	设定输入滤波器（莫尔条纹减少模式） **说明** 通过打开／关闭输入滤波器，可打开／关闭莫尔条纹减少模式。 **目的** 用于防止在文字模式以及文字和图片模式下，复印件图像的半色调图像区域经常出现的浓度不均（莫尔条纹）。此类条纹更容易出现在文字模式下对含大面积半色调图像区域的原稿进行放大或缩小复印时。 **方法** 按开始键。 **设定** 1. 使用缩放 +/− 键选择“on”或“oFF”。 显示: on — 莫尔条纹减少模式; oFF — 正常复印模式 初始设定：oFF 如果复印件图像上的条纹明显，则将设定改为“on”。请注意，当打开莫尔条纹减少模式时，分辨率可能会稍许降低。 2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
U089	输出 MIP-PG 图案 **说明** 选择和输出复印机中生成的 MIP-PG 图案。 **目的** 进行各项图像打印调节时，使用本项目可通过输出一个不扫描的 MIP-PG 图案检查除扫描仪之外的机器状态。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用复印浓淡调节键选择要输出的 MIP-PG 图案。 (见下表) 3. 按插印键。机器进入 PG 图案输出模式。 4. 按开始键。MIP-PG 图案被输出。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U088 设定表：

显示	说明
on	莫尔条纹减少模式
oFF	正常复印模式

U089 图案表：

显示	设定	设定范围	初始设定
G-S	灰度级	-	-
0	黑白级	0 至 255	0
FFL	256 级	-	-
1-d	1 点级	-	-

保养项目编号	说明
U091	检查遮光情况

说明

在相同条件下对遮光前后分别进行扫描，显示稿台玻璃上九个点的原稿扫描值。

目的

检查遮光处理前后原稿扫描值的变化。检查结果可用于确定图像灰色区域定影不均（浓度不均）的原因：是光学（遮光或 CCD）还是其它问题。

亦可检查白线或黑线呈纵向出现的原因。

方法

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用缩放 +/− 键选择要工作的项目。

显示	工作
on oFF	在遮光前进行扫描并显示结果。 在遮光后进行扫描并显示结果。

3. 按开始键。扫描在所选条件下进行并显示出结果。
4. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起或使其闪烁，来改变测量点。关于测量点和复印浓淡指示灯之间的对应关系，请参见图 1-4-4。

面向机器后侧，距离机器中心 100 mm — ① ② ③
机器中心 — ④ ⑤ ⑥
面向机器前侧，距离机器中心 100 mm — ⑦ ⑧ ⑨
距离机器左侧 20 mm　距离机器左侧 200 mm　距离机器左侧 400 mm

点	复印浓淡指示灯	点	复印浓淡指示灯
①	浓淡 1（亮）	⑥	浓淡 1（闪烁）
②	浓淡 2（亮）	⑦	浓淡 2（闪烁）
③	浓淡 3（亮）	⑧	浓淡 3（闪烁）
④	浓淡 4（亮）	⑨	浓淡 4（闪烁）
⑤	浓淡 5（亮）		

图 1-4-4

在遮光前进行扫描时，机器中心的扫描值应与机器前侧和后侧的扫描值略有不同。在遮光后进行扫描时，各扫描值应无区别。如果机器前侧和后侧的扫描值有任何区别，则表示是扫描仪问题导致定影不均。

如果显示结果表示没有遮光问题，则定影不均（复印浓度不均）是由扫描仪部（遮光或 CCD）以外的其它原因造成的。

如果复印件上出现一条黑线，可根据遮光前的扫描操作结果推测原因。如果出现一条白线，则可根据遮光后的扫描操作结果推测原因。请注意，根据黑线或白线的厚度和位置，可能无法使用本方法确定问题原因。这是因为从有限的九个点扫描后获得的显示数值不足以提供有充分意义的信息。

5. 按停止／清除键。所选项目出现。

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U092	自动调节扫描仪

说明

使用指定原稿按照以下顺序进行自动扫描仪调节。

- 调节扫描仪中线（U067）
- 调节扫描仪前端对位（U066）
- 调节副扫描方向的扫描仪放大倍率（U065）

在执行本保养项目后，U065、U066 和 U067 中的设定也被更改。

目的

用于进行扫描仪的各项自动调节。

方法

1. 将指定原稿（P/N：2AC68240）放在稿台玻璃上。
2. 按开始键。“on”出现。
3. 按开始键。自动调节开始。调节完成后，“Gd”出现。
4. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，显示调节后的各设定值。

复印浓淡指示灯	设定值
浓淡 1	扫描仪中线
浓淡 2	扫描仪前端对位
浓淡 3	副扫描方向的扫描仪放大倍率

如果在自动调节期间出现问题，会显示“nG”且操作停止。使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯的浓淡 2 和浓淡 3 依次亮起后，将显示错误代码。确定故障的具体内容，然后从开始处重复该步骤或通过运行相应的保养项目手动调节剩余项目。

完成

在完成自动调节后按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

如果在自动调节期间按下停止／清除键，则调节将停止且原有设定不变。

保养项目编号	说明
U093	**设定曝光浓度等级**

说明

根据各原稿模式（文字、文字和图片、图片），在手动浓度模式下改变曝光浓度等级。

目的

设定手动浓度调节下每改变一步所对应的图像浓度。也用于使复印件图像变浓或变淡。

开始

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起后，选择要调节的原稿模式。

原稿模式 LED	说明
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	文字模式下的浓度
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	文字和图片模式下的浓度
● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	图片模式下的浓度

○ ：关，● ：开

设定

1. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，选择要调节的项目。
2. 使用缩放 +/– 键调节设定。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	当手动浓度设为浓时浓度的变化	0 至 3	0
浓淡 2	当手动浓度设为淡时浓度的变化	0 至 3	0

增加设定使浓度变化较大，减小设定使浓度变化较小。

图 1-4-5 曝光浓度等级

3. 按开始键。该值被设定。

测试复印模式

当执行本保养项目时，可在测试复印模式下复印原稿。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U099	检查原稿尺寸检测

检查原稿尺寸检测

说明

显示原稿宽度检测数据并设定原稿宽度检测域值。

目的

检查原稿宽度检测。如果稿台玻璃上的原稿尺寸未正确检测，则本项目也用于改变原稿尺寸检测域值。

开始

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用缩放 +/− 键选择该项目。
3. 按开始键。机器进入执行模式。

显示	说明
dA LE	检查原稿宽度检测数据 设定或检查原稿宽度检测域值

显示原稿宽度检测数据的方法

1. 将一份原稿放在稿台玻璃上，并打开原稿检测开关。曝光灯打开，原稿宽度被检测。显示从机器后侧 (1) 到机器前侧 (9) 的九个点的扫描数据。
   数据在 000 至 255 的范围显示，000 表示白色（有原稿），255 表示黑色（无原稿）。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起或使其闪烁，来改变要显示其检测数据的点。关于检测点和复印浓淡指示灯之间的对应关系，请参见图 1-4-6。

①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨

点	复印浓淡指示灯	点	复印浓淡指示灯
①	浓淡 1 (亮)	⑥	浓淡 1 (闪烁)
②	浓淡 2 (亮)	⑦	浓淡 2 (闪烁)
③	浓淡 3 (亮)	⑧	浓淡 3 (闪烁)
④	浓淡 4 (亮)	⑨	浓淡 4 (闪烁)
⑤	浓淡 5 (亮)		

图 1-4-6

3. 按停止／清除键。所选项目出现。

保养项目编号	说明
U099 （续）	**设定或检查原稿尺寸检测域值的方法** 1. 将一份原稿放在稿台玻璃上，并打开原稿检测开关。原稿尺寸检测开始并显示检测数据。 2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，改变检测项目。

复印浓淡指示灯	说明	数据范围	备注	初始设定
浓淡 1	扫描仪数据域值	0 至 255	可调节	170
浓淡 2	原稿检测开关打开与读入扫描仪数据之间的时间	0 至 100 ms	可调节	50
浓淡 3	检测到的原稿宽度	0 至 350 mm		
浓淡 4	由扫描仪数据和原稿尺寸传感器检测数据所检测到的原稿尺寸	0 至 63*		

* 关于各设定的纸张尺寸，请参见 U073 中的纸张尺寸。

3. 要改变原稿尺寸检测域值时，使浓淡 1 或 2 亮起并使用缩放 +/- 键改变设定。
4. 按开始键。该值被设定。
5. 按停止／清除键。所选项目出现。

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U100 设定主充电高压

说明

通过改变栅极控制电压来改变表面电势。亦执行主充电。亦可改变主充电复印数量校正的设定。

目的

设定表面电势或检查主充电。亦可在初始化设定数据后重新输入数据时使用。

开始

1. 按开始键。选择项目出现。
2. 使用复印浓淡调节键选择该项目。

复印浓淡指示灯	说明
浓淡 1（亮）	改变栅极控制电压
浓淡 2（亮）	打开主充电器
浓淡 3（亮）	打开主充电器，并打开、关闭激光扫描仪装置
浓淡 4（亮）	主充电复印数量校正、复印间隔
浓淡 5（亮）	主充电复印数量校正、复印数量
浓淡 1（闪烁）	主充电复印数量校正、校正量

主充电器输出方法

1. 按开始键。所选操作开始进行。
2. 要停止操作时，按停止／清除键。

设定栅极控制电压

1. 使用缩放 +/- 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
栅极控制电压	0 至 255	135

增加设定值使表面电势增高，减小设定值使表面电势降低。
每步调整值：约 3.6 V

2. 按开始键。该值被设定。

保养项目编号	说明

U100（续）

设定主充电复印数量校正

1. 使用缩放 +/− 键改变设定。

显示	设定	设定范围	初始设定
浓淡 4（亮）	复印间隔	1 至 255（分钟）	60
浓淡 5（亮）	复印数量	1 至 255（10 张）	50
浓淡 1（闪烁）	校正量	0 至 50（比特）	10

* 复印间隔：从前次复印设定时间间隔。如果从前次复印开始时间超过该预设值，则复印数量计数器将被重设。
复印数量：设定复印数量校正启动时的复印数量。当复印数量计数器到达该预设值时，校正将启动。
校正量：设定复印数量校正的校正量。

* 复印间隔的设定范围为 5 至 120 分钟，复印数量的设定范围为 10 至 2,000 张，校正量的设定范围为 5 至 50 比特。

2. 按开始键。该值被设定。

完成

显示选项时，当主充电器输出停止，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U101

设定其它高压

说明

改变显影偏压时钟、转印辊和分离电极充电输出定时。

目的

检查显影偏压时钟、转印辊和分离电极充电输出定时。请勿改变预设值。

方法

按开始键。选择项目出现。

设定

1. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起后，选择要设定或检查的组。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，选择要设定的项目。

原稿模式 LED	复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮） 浓淡 5（亮） 浓淡 1（闪烁）	显影偏压时钟频率 显影偏压时钟占空 转印控制电压（较大尺寸） 转印控制电压（较小尺寸） 转印辊充电输出关闭定时 转印辊充电输出开启定时	2 至 255 1 至 99 0 至 255 0 至 255 0 至 255 0 至 255	27 45 168 179 38 34
○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮）	分离控制电压 分离电极充电输出开启定时 分离电极充电输出关闭定时	0 至 255 0 至 255 0 至 255	1 33 43

3. 使用缩放 +/− 键改变设定。
4. 按开始键。该值被设定。

完成

当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U110 检查／清除感光鼓计数

说明

显示感光鼓计数以进行检查、清除或改变数字。

目的

检查感光鼓状态。亦可在定期保养过程中更换感光鼓后，用于清除计数。出厂前计数已被清除，请勿在安装时清除此数。但是，如果感光鼓计数值低于 150K，则无法清除。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	——	——

清除

1. 使浓淡 3 亮起。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定

1. 使用数字键或缩放 ＋/－ 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变计数而退出保养模式，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U130 墨粉装入模式

说明

执行墨粉装入操作。

目的

安装机器时操作。

方法

1. 按开始键。“on”出现。
2. 按开始键。
   * 装粉开始且复印数量显示中显示“9”。每过一分钟，显示数值减少。装粉完成后，如果装粉成功，显示“Gd”，如果不成功显示“nG”。
3. 要在中途停止装粉时，按停止／清除键。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U144	**设定墨粉装入操作** **说明** 设定墨粉装入操作。 **目的** 出现感光鼓图像模糊（纸张边缘部分底色模糊）时使用。当使用质量不佳的纸张且经常出现图像模糊现象时，将设定值改为 3。 **方法** 按开始键。屏幕显示选择项目。 **设定** 1. 使用缩放 +/− 键改变设定。 (见下表) 初始设定：0 2. 按开始键。该值被设定。 **完成** 按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

显示	说明
0	未装粉
1	根据打印比率在开始驱动前执行装粉操作。
2	根据打印比率在复印纸张之间执行装粉操作。
3	在每张复印纸之间执行装粉操作。

保养项目编号	说明
U158	**检查／清除显影计数** **说明** 显示显影计数以进行检查、清除或改变数字。 **目的** 检查显影计数。 **方法** 1. 按开始键。 2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。 (见下表) **清除** 1. 使浓淡 3 亮起。 2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。 **设定** 1. 使用数字键或缩放 +/− 键改变计数。 2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。 **完成** 若要不改变计数而退出本保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	——	——

保养项目编号	说明

U161 设定定影控制温度

说明

改变定影控制温度。

目的

通常无需进行改变。但是，可用于防止纸张卷曲或折皱，或是解决厚纸的定影问题。

方法

按开始键。选择项目出现。

设定

1. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后，选择要设定的项目。
2. 使用缩放 +/− 键改变设定。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1（亮）	第一稳定定影温度	120 至 185 (℃)	140
浓淡 2（亮）	第二稳定定影温度	120 至 185 (℃)	160
浓淡 3（亮）	复印操作温度 1	160 至 220 (℃)	170
浓淡 4（亮）	复印操作温度 2	160 至 220 (℃)	180
浓淡 5（亮）	定影控制纸张数	1 至 99	5
浓淡 1（闪烁）	定影控制纸张数（厚纸）	1 至 99	20

复印操作温度 1：开始复印时复印操作中的温度

复印操作温度 2：指定数目的定影控制纸张通过后，复印操作中的温度

定影控制纸张数：从复印操作温度 1 切换至复印操作温度 2 所要计算的纸张数目

温度设定要使第二稳定≥主稳定。

3. 按开始键。该值被设定。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U162 强制稳定定影

说明

不考虑定影温度，强制停止稳定定影驱动。

目的

在定影部达到稳定温度前，强制稳定机器。

方法

1. 按开始键。“on”出现。
2. 按开始键。进入强制稳定模式，无论定影温度如何，稳定操作都会停止。出现选择保养项目编号的显示。
   要退出强制稳定模式时，先关闭电源后再打开。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U163 重设定影故障的数据

说明

对表示定影部中故障的故障显示代码的检测进行重设。

目的

防止因异常高的定影温度而产生事故。

方法

1. 按开始键。“CLE”出现。
2. 按开始键。定影故障数据被初始化。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U167 检查／清除定影计数

说明

显示定影计数以进行检查、清除或改变数字。

目的

检查定影计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	——	——

清除

1. 使浓淡 3 亮起。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定

1. 使用数字键或缩放 +/－ 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变计数而退出本保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U199 检查定影温度

说明

显示定影温度和环境温度。

目的

检查定影温度和环境温度。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使各复印浓淡指示灯亮起，显示各个温度。

复印浓淡指示灯	说明
浓淡 1	定影温度（℃）
浓淡 2	环境温度（℃）

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U200 打开所有 LED。

说明

打开操作面板上所有的 LED。

目的

检查是否操作面板上所有的 LED 都亮。

方法

按开始键。操作面板上所有的 LED 亮起。

按停止／清除键或等待 10 秒钟。LED 关闭，且出现选择保养项目编号的显示。

U202 设定 KMAS 主监视系统

说明

初始化或运行 KMAS 主监视系统。

该选购装置目前仅由日本规格的机器支持，所以无需设定。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U203</td><td>单独操作送稿器
说明
在送稿器中单独模拟原稿传输操作。
目的
检查送稿器。
方法
1. 按开始键。
2. 若用纸张进行本模拟操作，则请在送稿器内放置一张原稿。
3. 使用复印浓淡调节键选择要操作的项目。
<table><tr><th>显示（复印浓淡指示灯）</th><th>工作</th></tr><tr><td>d-P（浓淡 1）
d-n（浓淡 2）
dp2（浓淡 3）
dn2（浓淡 4）</td><td>有纸
无纸（连续操作）
有纸（双面模式）
无纸（双面模式）</td></tr></table>4. 按开始键。操作开始。
5. 要停止连续操作，按停止／清除键。
完成
当操作停止时，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U204</td><td>设定是否安装钥匙计数卡或钥匙计数器
说明
设定是否安装选购的钥匙计数卡或钥匙计数器。
目的
如果安装了钥匙计数卡或钥匙计数器，请运行该保养项目。
方法
按开始键。
设定
1. 使用缩放 +/− 键选择“on”或“oFF”。
<table><tr><th>显示</th><th>说明</th></tr><tr><td>oFF
on</td><td>无
已安装钥匙计数卡或钥匙计数器</td></tr></table>初始设定：oFF
2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U207</td><td>检查操作面板上各键
说明
检查操作面板上各键的工作情况。
目的
检查操作面板上所有键和 LED 的工作情况。
方法
1. 按开始键。
2. 复印数量显示中出现“1”，且操作面板上最左侧的 LED 亮起。
3. 从左至右依次按下操作面板上的键，复印数量显示中显示的数字会以 1 为单位递增。如果所按的键对应某 LED，则该 LED 将亮起。
4. 当操作面板上所有的键都按过后，所有 LED 亮起 10 秒钟。
5. 当 LED 熄灭时，按开始键。所有 LED 再次亮起 10 秒钟。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U243</td><td>
检查送稿器电机和电磁铁的工作情况
说明
在选购的送稿器中打开电机和电磁铁。
目的
检查送稿器电机和电磁铁的工作情况。
方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键选择要工作的电机或电磁铁。
3. 按开始键。操作开始。
<table>
<tr><th>显示（复印浓淡指示灯）</th><th>电机</th></tr>
<tr><td>F-0（浓淡 1）
C-0（浓淡 2）
b-S（浓淡 3）
P-S（浓淡 4）</td><td>原稿供纸电机（OFM）
原稿传输电机（OCM）
换向供纸电磁铁（SBFSSOL）
换向压力电磁铁（SBPSOL）</td></tr>
</table>
4. 要关闭各电机，请按停止／清除键。
完成
当操作停止时，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U244</td><td>
检查送稿器各开关
说明
显示选购的送稿器中各开关的状态。
目的
检查送稿器中各开关是否工作正常。
方法
1. 按开始键。
2. 手动打开和关闭各开关以检查其状态。当检测到某开关为打开状态时，操作面板上对应所操作开关的 LED 亮起。
<table>
<tr><th>LEDs</th><th>开关</th></tr>
<tr><td>自动浓淡
文字和图片
图片
文字
程序
省粉复印</td><td>原稿设定开关（OSSW）
送稿器定时开关（DPTSW）
原稿检测开关（ODSW）
送稿器原稿盖板开关（DPOCSW）
原稿尺寸长度开关（OSLSW）
原稿换向开关（OSBSW）</td></tr>
</table>
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U250</td><td>
设定保养周期
说明
显示和改变保养周期。
目的
检查并改变保养周期。
方法
1. 按开始键。显示当前设定。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。
<table>
<tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>浓淡 1
浓淡 2</td><td>前三位数
后三位数</td><td>000 至 999
000 至 999</td><td>150
000</td></tr>
</table>
3. 使用数字键或缩放 +/− 键改变设定。
4. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。
完成
若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U251</td><td>

检查／清除保养计数

说明
显示、清除和改变保养计数。

目的
检查保养计数。也用于清除保养维修期间的计数。

方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

<table>
<tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>浓淡 1
浓淡 2
浓淡 3</td><td>前三位数
后三位数
清除计数</td><td>000 至 999
000 至 999
——</td><td>000
000
——</td></tr>
</table>

清除
1. 使浓淡 3 亮起。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定
1. 使用数字键或缩放 +/− 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成
若要不改变计数而退出本保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U252</td><td>

设定地域

说明
根据地域切换机器的操作和屏幕。

目的
通过运行保养项目 U020 对备份 RAM 进行初始化后，将地域设定返回至其默认设定。

方法
按开始键。

设定
1. 使用缩放 +/− 键选择地域。

<table>
<tr><th>显示</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>Jpn
Inc
EUP
ASA</td><td>公制（日本）规格
英制（北美）规格
公制（欧洲）规格
公制（亚太）规格</td></tr>
</table>

2. 按开始键。设定完成后，机器自动返回至与电源打开时相同的状态。

完成
若要不改变当前计数而退出本保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

补充
根据地域指定的初始设定在以下保养项目中列出。要改变这些项目中的初始设定时，务必在改变地域后运行保养项目 U021。
• 根据地域的初始设定

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>标题</th><th>日本</th><th>英制</th><th>欧洲公制、亚太区</th></tr>
<tr><td>253
255</td><td>在单、双计数之间进行切换
设定自动清除时间</td><td>单
120 秒</td><td>双
90 秒</td><td>双
90 秒</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U253</td><td>

在单、双计数之间进行切换

说明

切换总计数器和其它计数器的计数系统。

目的

根据用户（复印服务供应商）要求，选择 A3/11" × 17" 纸张是以一张计入（单计数）还是以两张计入（双计数）。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择该项目。

显示	说明
-A3	仅对 A3/11" × 17" 纸张进行双计数
Sin	对各种尺寸纸张进行单计数
-b4	对 B4 尺寸或更大尺寸的纸张进行双计数

初始设定：-A3

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

</td></tr>
<tr><td>U254</td><td>

开／关自动启动功能

说明

选择是否打开自动启动功能。

目的

通常无需进行改变。如果出现不正确操作，关闭该功能：这样可能解决问题。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择“on”或“oFF”。

显示	说明
on	自动启动功能打开
oFF	自动启动功能关闭

初始设定：on

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U255</td><td>
设定自动清除时间

说明
设定复印完成后返回至初始设定的时间。

目的
根据使用频率设定。以相同设定连续复印时，设定一个相对较长的时间，以各种不同的设定频繁复印时，设定一个相对较短的时间。

方法
按开始键。显示当前设定。

设定
1. 使用缩放 +/− 键改变设定。
<table>
<tr><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th></tr>
<tr><td>自动清除时间</td><td>0 至 270 (s)</td><td>90</td></tr>
</table>
可以每步 10 s 为单位改变设定。
当设定为 0 时，自动清除功能被取消。
2. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成
若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U258</td><td>
检测到墨粉用尽时的复印操作切换

说明
选择在检测到墨粉用尽后能否连续复印。

方法
按开始键。显示当前设定。

设定
1. 使用缩放 +/− 键选择单张或连续复印。
<table>
<tr><th>显示</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>Sin
Con</td><td>仅启用单张复印。
启用单张和连续复印。</td></tr>
</table>
初始设定：Sin
2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成
若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明

U260 改变复印计数定时

说明

改变总计数器和其它计数器的复印计数定时。

目的

根据用户（复印服务供应商）要求进行设定。

如果在出纸部经常出现卡纸，而复印件数量是在出纸时计算，则会在未对复印件计数的情况下提供复印件。复印服务供应商不能对此类复印收费。为避免这种情况，复印定时应提前进行。

如果在纸张传输部或定影部经常出现卡纸，而复印件数量是在纸张到达这两个部之前计算，则会在未生成复印件的情况下对复印收费。为避免这种情况，复印定时应稍后进行。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/− 键选择复印计数定时。

显示	说明
FEd	对位搓纸开始时
EJE	出纸时

初始设定：EJE

2. 按开始键。设定完成，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U265 设定地域规格

说明

设定是否在用户打印的报告上打印产品名称。

目的

根据用户要求进行设定。

方法

按开始键。出现当前设定。

设定

1. 使用缩放 +/− 键输入“0”或“2”。

设定	说明
0	打印产品名称
2	不打印产品名称

初始设定：0

2. 按开始键。该值被设定。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明

U332 设定尺寸转换系数

说明

相对 A4/11" × $8^{1}/_{2}$" 尺寸，设定非标准尺寸的系数。此处设定的系数用于转换覆盖率（相对 A4/11" × $8^{1}/_{2}$" 尺寸），并在用户模拟中显示结果。

目的

相对 A4/11" × $8^{1}/_{2}$" 尺寸，分别为复印和打印设定非标准尺寸的覆盖率转换系数。

方法

按开始键。显示当前设定。

设定

1. 使用缩放 +/– 键改变设定。

说明	设定范围	初始设定
尺寸转换系数	0.0 至 3.0	1.0

2. 按开始键。数值被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U342 设定出纸限制

说明

设定或取消连续出纸数量限定值。

限定值被设定后，可连续出纸至内部出纸托盘的纸张数量将限定为 250。

目的

根据用户要求，设定或取消纸张数量限定值。

方法

按开始键。

设定

1. 使用缩放 +/– 键选择“on”或“oFF”。

显示	说明
on	限定纸张数量。
oFF	不限定纸张数量。

初始设定：on

2. 按开始键。该值被设定。出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变当前设定而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U345 设定保养到期指示值

说明

通过设定当前保养周期结束前可完成的复印件数量，来设定何时显示信息通知您保养时间将至。

当保养周期的复印件数和保养计数的复印件数之差达到设定值时，显示该信息。

本保养模式仅对日本规格有效。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U402</td><td>调节图像打印的预留装订边
调节
请参见 1-6-15 页。</td></tr>
<tr><td>U403</td><td>调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边
调节
请参见 1-6-32 页。</td></tr>
<tr><td>U404</td><td>调节送稿器中的原稿扫描预留装订边
说明
调节送稿器中的原稿扫描预留装订边。
目的
使用选购的送稿器时若预留装订边不正确，则可使用本项目。
小心
在进行本调节前，请确保以下调节已在保养模式下完成。
U402 → U403 → U404
方法
按开始键。
设定
1. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。
2. 使用缩放 +/− 键改变设定。
<table>
<tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>说明</th><th>设定范围</th><th>初始设定</th><th>每步调整值</th></tr>
<tr><td>浓淡 1</td><td>左预留装订边</td><td>0.0 至 10.0</td><td>2.0</td><td>0.5 mm</td></tr>
<tr><td>浓淡 2</td><td>前端预留装订边</td><td>0.0 至 10.0</td><td>3.0</td><td>0.5 mm</td></tr>
<tr><td>浓淡 3</td><td>右预留装订边</td><td>0.0 至 10.0</td><td>2.0</td><td>0.5 mm</td></tr>
<tr><td>浓淡 4</td><td>后端预留装订边</td><td>0.0 至 10.0</td><td>2.0</td><td>0.5 mm</td></tr>
</table>
增加设定使预留装订边变宽，减小设定使预留装订边变窄。

图 1-4-7 正确的预留装订边宽度
3. 按开始键。该值被设定。
插印模式
当该保养项目正在执行时，可在插印模式下对原稿进行复印。将以 95% 的缩小倍率输出一份测试复印件。
完成
当显示选项时，按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U407</td><td>调节内存图像打印前端对位
调节
请参见 1-6-13 页。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U901	检查／清除各供纸位置的复印计数

说明

显示或清除各供纸位置的复印计数。

目的

检查更换消耗部件的时间。同时在更换消耗部件后清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起后，选择要检查或清除计数的供纸位置（组号）。
3. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

原稿模式 LED（组号）		复印浓淡指示灯	复印数量显示（计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	手送复印计数的前三位数 手送复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	纸盒复印计数的前三位数 纸盒复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第一供纸盒复印计数的前三位数 第一供纸盒复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
4	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第二供纸盒复印计数的前三位数 第二供纸盒复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
5	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	第三供纸盒复印计数的前三位数 第三供纸盒复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
6	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	双面装置复印计数的前三位数 双面装置复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
7	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1	清除所有计数（CLE）

○：关，●：开，☼：闪烁

注意：当未安装选购的供纸装置时，对应选购供纸装置的计数将不出现。

按供纸位置清除复印计数

1. 选择供纸位置以清除计数。
2. 使用复印浓淡调节键使浓淡 3 亮起。
3. 按开始键。计数被清除。

清除所有供纸位置的复印计数

1. 选择 7 号组。
2. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U903</td><td>检查／清除各供纸位置的复印计数

说明
显示或清除各供纸位置的复印计数。

目的
检查更换消耗部件的时间。同时在更换消耗部件后清除计数。

方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键显示卡纸代码以检查计数。
3. 按开始键。出现卡纸计数。如果卡纸计数为一个 4 位数的值，则第一位数和最后三位数交替显示。
4. 按停止／清除键。再次出现卡纸代码。

J10 ↔ J11（复印浓淡调节键）；J11 ↔ CLE（复印浓淡调节键）
J10 → 10（开始键）；10 → J10（停止／清除键）
J11 → 100（开始键）；100 → J11（停止／清除键）
10 ↔ 100（复印浓淡调节键）

图 1-4-8

清除所有卡纸计数
1. 使用复印浓淡调节键显示“CLE”。卡纸计数无法单个清除。
2. 按开始键。计数被清除。

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
<tr><td>U904</td><td>检查／清除故障显示计数

说明
根据类型显示或清除故障显示代码计数。

目的
根据类型检查故障显示代码状态。亦可在更换消耗部件后清除故障显示代码计数。

方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键显示故障显示代码以检查计数。
3. 按开始键。出现故障显示计数。如果故障显示计数为一个 4 位数的值，则第一位数和最后三位数交替显示。
4. 按停止／清除键。再次出现故障显示代码。

010 ↔ 011（复印浓淡调节键）；011 ↔ CLE（复印浓淡调节键）
010 → 10（开始键）；10 → 010（停止／清除键）
011 → 100（开始键）；100 → 011（停止／清除键）
10 ↔ 100（复印浓淡调节键）

图 1-4-9

根据故障显示代码清除计数
1. 显示故障显示代码以清除计数。
2. 按复位键。计数被清除。

清除所有故障显示计数
1. 使用复印浓淡调节键显示“CLE”。
2. 按开始键。计数被清除。

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。</td></tr>
</table>

保养项目编号	说明
U905	检查／清除送稿器计数

检查／清除送稿器计数

说明

显示或清除送稿器计数。

目的

检查送稿器的使用情况。亦可在更换消耗部件后清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起后，选择要检查或清除的计数（组号）。
3. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

原稿模式 LED（组号）		复印浓淡指示灯	复印数量显示（计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	原稿更换次数的前三位数 原稿更换次数的后三位数 清除计数（CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1 浓淡 2 浓淡 3	双面原稿供纸计数的前三位数 双面原稿供纸计数的后三位数 清除计数（CLE）

○：关，●：开

清除

1. 选择要清除的计数。
2. 使用复印浓淡调节键使浓淡 3 亮起。
3. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U908	**检查总计数**

说明
显示总计数值。

目的
检查总计数值。

方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

复印浓淡指示灯	复印数量显示（计数值）
浓淡 1	总计数的前三位数
浓淡 2	总计数的后三位数

完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U910	**清除覆盖率数据**

说明
清除 A4/11" × $8^{1}/_{2}$" 纸张累积的覆盖率数据。

目的
有时可根据需要清除数据（例如保养维修期间）。

方法
1. 按开始键。
2. 使用缩放 +/− 键选择“on”。

显示	工作
---	取消清除操作
on	执行清除操作

3. 按开始键。累积的覆盖率数据被清除。

完成
若要不清除数据而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

保养项目编号	说明
U911	检查／清除各种纸张尺寸的复印计数

说明

显示或清除各种纸张尺寸的供纸计数值。

目的

检查更换消耗部件的时间。亦可在更换消耗部件后清除计数。

方法

1. 按开始键。
2. 使用原稿模式选择键使原稿模式 LED 亮起后，选择要检查或清除计数的纸张尺寸（组号）。
3. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

原稿模式 LED（组号）		复印浓淡指示灯	复印数量显示（计数值）
1	○ 文字和图片 ○ 图片 ● 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-A3”表示 A3 尺寸 A3 尺寸复印计数的前三位数 A3 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
2	○ 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-b4”表示 B4 尺寸 B4 尺寸复印计数的前三位数 B4 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
3	● 文字和图片 ● 图片 ● 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-A4”表示 A4 尺寸 A4 尺寸复印计数的前三位数 A4 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
4	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-b5”表示 B5 尺寸 FOLIO 尺寸复印计数的前三位数 FOLIO 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
5	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-A5”表示 A5 尺寸 Legal 尺寸复印计数的前三位数 Legal 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
6	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-A6”表示 A6 尺寸 Letter 尺寸复印计数的前三位数 Letter 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
7	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-Fo”表示 FOLIO 尺寸 FOLIO 尺寸复印计数的前三位数 FOLIO 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
8	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-Ld”表示 Ledger 尺寸 Ledger 尺寸复印计数的前三位数 Ledger 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）

○：关 ●：开 ☼：闪烁

保养项目编号	说明

U911

	原稿模式 LED（组号）	复印浓淡指示灯	复印数量显示（计数值）
9	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-Lg”表示 Legal 尺寸 Legal 尺寸复印计数的前三位数 Legal 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
10	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-Lt”表示 Letter 尺寸 Letter 尺寸复印计数的前三位数 Letter 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
11	● 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-St”表示 Statement 尺寸 Statement 尺寸复印计数的前三位数 Statement 尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
12	☼ 文字和图片 ☼ 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮） 浓淡 2（亮） 浓淡 3（亮） 浓淡 4（亮）	“-ot”表示其它尺寸 其它尺寸复印计数的前三位数 其它尺寸复印计数的后三位数 清除计数（CLE）
13	● 文字和图片 ● 图片 ☼ 文字	浓淡 1（亮）	清除所有计数（CLE）

○：关 ●：开 ☼：闪烁

清除各种纸张尺寸的复印计数

1. 选择纸张尺寸以清除计数。
2. 使用复印浓淡调节键显示“CLE”。
3. 按开始键。计数被清除。

清除所有纸张尺寸的复印计数

1. 选择 13 号组。
2. 按开始键。计数被清除。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

U927

清除计数器

说明

清除总计数和扫描仪计数。但是计数仅可被清除一次。如果总计数或扫描仪计数超过 1,000，则该模式无法运行。

目的

安装机器时使计数器从 0 开始计数。

方法

1. 按开始键。如果计数器已被清除或总计数器或扫描仪计数器中的任一个超过 1,000，则该模式无法运行并显示“nG”。
2. 使用缩放 +/– 键选择“on”。

显示	工作
– – –	取消清除操作
on	执行清除操作

3. 按开始键。计数器被清除。

完成

若要不清除数据而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U928</td><td>

检查／清除机器运转计数

说明

显示机器运转计数以查看数值。

目的

检查机器状态。请勿清除或改变预设值。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

复印浓淡指示灯	说明	设定范围	初始设定
浓淡 1	前三位数	000 至 999	000
浓淡 2	后三位数	000 至 999	000
浓淡 3	清除计数	——	——

清除

1. 使浓淡 3 亮起。
2. 按开始键。计数被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

设定

1. 使用数字键或缩放 +/− 键改变计数。
2. 按开始键。计数被设定，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

</td></tr>
<tr><td>U990</td><td>

检查／清除曝光灯亮起时间

说明

显示或清除曝光灯亮起的累计时间。

目的

检查曝光灯使用的持续时间亦可在更换曝光灯后清除原来的累计时间。

方法

1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起，从而选择项目。

复印浓淡指示灯	复印数量显示
浓淡 1	曝光灯亮起时间（分钟）的前三位数
浓淡 2	曝光灯亮起时间（分钟）的后三位数
浓淡 3	清除曝光灯亮起时间（CLE）

清除

1. 使浓淡 3 亮起。
2. 按开始键。累计时间被清除，且出现选择保养项目编号的显示。

完成

若要不改变累计时间而退出该保养项目，请按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。

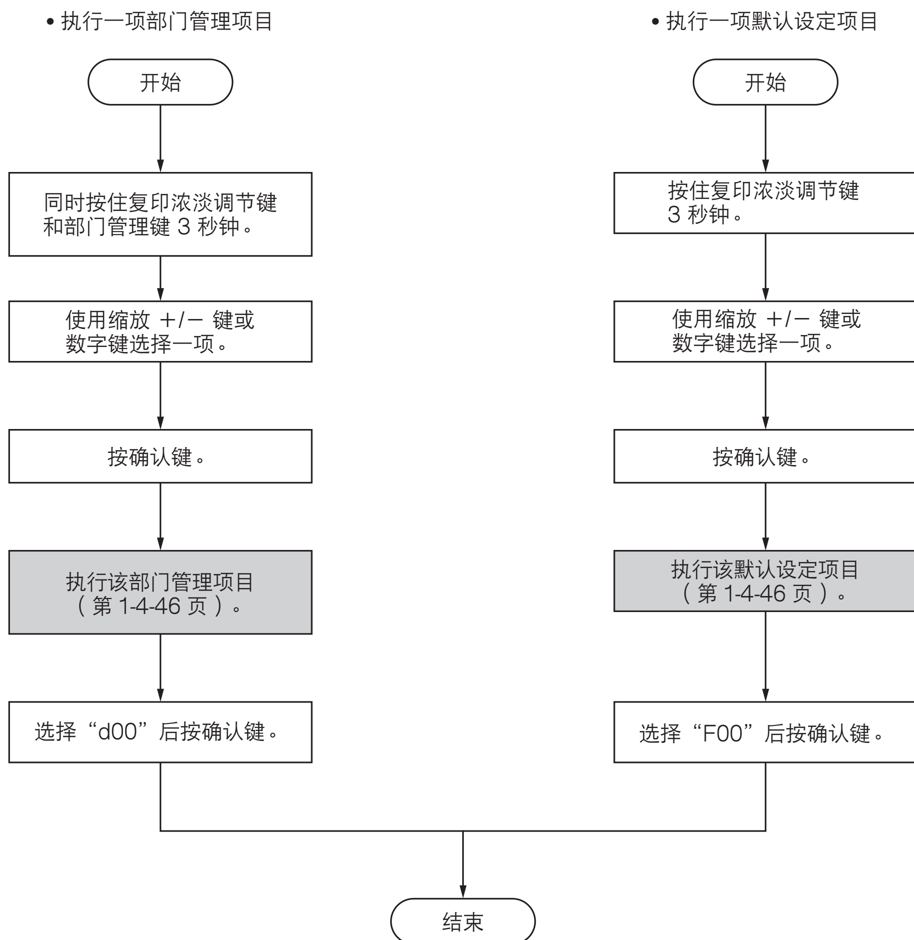
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>保养项目编号</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>U991</td><td>
检查扫描仪计数
说明
显示扫描仪计数值。
目的
检查扫描仪计数值。
方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键使复印浓淡指示灯亮起后改变复印数量显示中的指示。
<table>
<tr><th>复印浓淡指示灯</th><th>复印数量显示（计数值）</th></tr>
<tr><td>浓淡 1
浓淡 2</td><td>扫描仪计数的前三位数
扫描仪计数的后三位数</td></tr>
</table>
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
<tr><td>U993</td><td>
输出 VTC-PG 图案
说明
选择和输出复印机中生成的 VTC -PG 图案。
目的
进行各项图像打印调节时，使用本项目可通过输出一个不扫描的 VTC-PG 图案检查除扫描仪之外的机器状态。
方法
1. 按开始键。
2. 使用复印浓淡调节键选择要输出的 VTC-PG 图案。
<table>
<tr><th>显示</th><th>要输出的 PG 图案</th><th>目的</th></tr>
<tr><td>0</td><td></td><td>• 中线调节</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>• 横向方块调节
• 放大倍率调节</td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td>• 检查定影性能（定影压力）</td></tr>
</table>
3. 按插印键。机器进入 PG 图案输出模式。
4. 按开始键。输出一个 VTC-PG 图案。
完成
按停止／清除键。出现选择保养项目编号的显示。
</td></tr>
</table>

1-4-2 复印机部门管理

除维修时的保养功能外，本复印机配备部门管理功能，可由用户（主要是复印机管理员）进行操作。在复印机部门管理模式下，可改变设定（例如默认设定）。

(1) 使用复印机部门管理模式



(2) 设定部门管理项目

开／关部门管理设定

1. 选择“d01”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
   设定范围：ON（设定）／OFF（不设定）

部门管理代码登录

1. 选择“d02”后按确认键。
2. 使用数字键输入一个部门代码后按确认键。
   设定范围：0 至 99999999

部门管理代码删除

1. 选择“d03”后按确认键。
2. 使用数字键输入要删除的部门代码。
3. 选择“YES”或“NO”后按确认键。
   设定范围：YES（删除）／NO（不删除）

清除部门管理计数

1. 选择“d04”后按确认键。
2. 选择“YES”或“NO”后按确认键。
   设定范围：YES（清除）／NO（不清除）

输出部门管理列表

1. 选择“d05”后按确认键。
   如果是 A4/11" × 8$^1/_2$" 纸张，则自动打印出列表。否则，请选择供纸源后按开始键。

(3) 复印默认

用户状态报告

打印默认设定的详细内容。
1. 选择“F01”后按确认键。
   如果是 A4/11" × 8$^1/_2$" 纸张，则自动打印出列表。否则，请选择供纸源后按开始键。

原稿模式

在电源打开时选择原稿模式。
1. 选择“F02”后按确认键。
2. 选择原稿模式后按确认键。
   设定范围：1（文字和图片）／2（图片）／3（文字）

浓淡模式

在电源打开时选择浓淡模式。
1. 选择“F03”后按确认键。
2. 选择浓淡模式后按确认键。
   设定范围：1（手动）／2（自动）

省粉复印

在电源打开时选择省粉复印模式。
1. 选择“F04”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
   设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）

浓淡级

设定手动浓淡模式的浓淡级数。
1. 选择“F05”后按确认键。
2. 选择“1 级”或“0.5 级”后按确认键。
   设定范围：1（1 级）／2（0.5 级）

自动浓淡调节

调节自动浓淡模式的浓淡值。
1. 选择“F06”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（最淡）至 7（最浓）

文字和图片模式浓淡调节

原稿模式选择文字和图片原稿时，调节要使用的浓淡。
1. 选择“F07”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（最淡）至 7（最浓）

图片浓淡调节

原稿模式选择图片原稿时，调节要使用的浓淡。
1. 选择“F08”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（最淡）至 7（最浓）

文字浓淡调节

原稿模式选择文字原稿时，调节要使用的浓淡。
1. 选择“F09”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（最淡）至 7（最浓）

黑线校正

减少使用送稿器时可能产生的黑线。
1. 选择“F10”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（关闭）／2（弱）／3（强）

图片处理

选择图片原稿的图像处理方法。

1. 选择“F11”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（误差扩散）／2（抖动）
   复印带有文字和图片的原稿时，将本项设定为误差扩散，复印主要是图片的原稿时，将本项设定为抖动。

底色调节

在复印后进行底色调节。

1. 选择“F12”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（最淡）至 5（最浓）

纸张选择

选择基于原稿尺寸的自动纸张选择功能或纸盒优先选择功能。

1. 选择“F13”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
   设定范围：1（自动纸张选择）／2（选定纸盒）

选定纸盒

选择自动享有优先使用权的纸盒。

1. 选择“F14”后按确认键。
2. 选择默认纸盒后按确认键。
   设定范围：1（纸盒）／2 (第一供纸盒)／3（第二供纸盒）／4（第三供纸盒）
   注意：如果未安装选购的供纸盒，则将不显示本设定项目。

自动纸盒切换

设定是否启用自动纸盒切换功能。

1. 选择“F15”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
   设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）
   注意：如果未安装选购的供纸盒，则将不显示本设定项目。

AMS 模式

选择当原稿尺寸与复印纸张尺寸不同时，将优先权给予自动放大倍率选择还是给予 100% 放大倍率。

1. 选择“F16”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
   设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）

纸盒纸张尺寸（纸盒 1）

设定纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择“F17”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：AtC（自动检测公制）／AtI（自动检测英制）／o2r（oficio2）

纸盒纸张尺寸（纸盒 2）

设定第一供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择“F18”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：AtC（自动检测公制）／AtI（自动检测英制）／o2r（oficio2）
   注意：如果未安装选购的供纸盒，则将不显示本设定项目。

纸盒纸张尺寸（纸盒 3）

设定第二供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择“F19”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：AtC（自动检测公制）／AtI（自动检测英制）／o2r（oficio2）
   注意：如果未安装选购的供纸盒，则将不显示本设定项目。

纸盒纸张尺寸（纸盒 4）

设定第三供纸盒的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择“F20”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：AtC（自动检测公制）／AtI（自动检测英制）／o2r（oficio2）
   注意：如果未安装选购的供纸盒，则将不显示本设定项目。

手送供纸盘纸张尺寸

设定手送供纸盘的纸张尺寸，以使其能被自动选择。

1. 选择“F21”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：Uni（普通尺寸）/A3r (A3/11" × 17")/A4r (A4/8 1/2" × 11")/A4E（A4 垂直/11" × 8 1/2"）/A5r (A5/5 1/2" × 8 1/2")/b4r (B4/8 1/2" × 14")/b5r (B5)/Cu1（自定义 1）/Cu2（自定义 2）

自定义 1 尺寸

将要设定的纸张尺寸设定为自定义 1 尺寸。

1. 选择“F22”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
   设定范围：b6r (B6)/A6r (A6)/Pos (postcard)/Ldr (ledger/11" × 17")/Lgr (legal/8 1/2" × 14")/Ltr (letter/8 1/2" × 11")/LtE (letter 垂直/11" × 8 1/2")/Str (statement)/o2r (oficio2)/CPF (11" × 15")/InP（不规则尺寸）

自定义 2 尺寸

将要设定的纸张尺寸设定为自定义 2 尺寸。
1. 选择“F23”后按确认键。
2. 选择纸张尺寸后按确认键。
设定范围：b6r (B6)/A6r (A6)/Pos (postcard)/Ldr (ledger/11" × 17")/Lgr (legal/ 8 1/2" × 14")/Ltr (letter/8 1/2" × 11")/LtE (letter 垂直/11" × 8 1/2")/Str (statement)/o2r (oficio2)/CPF (11" × 15")/InP （不规则尺寸）

复印限定

设定多份复印的复印数量限定。
1. 选择“F24”后按确认键。
2. 输入设定后按确认键。
设定范围：1 至 250 份复印件

双面复印逆向旋转设定

选择是否在双面复印模式下将背面的图像旋转 180 度。
1. 选择“F25”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
设定范围：ON（旋转）／OFF（不旋转）

预留装订边宽度

为预留装订边复印设定预留装订边宽度的默认设定。
1. 选择“F26”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：1 至 18 mm

消除黑边宽度

为消除黑边模式设定消除黑边宽度的默认设定。
1. 选择“F27”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：6 mm/12 mm/18 mm

四合一版面设定

设定四合一版面模式下原稿出现的版面顺序。
1. 选择“F28”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：1 至 4

多合一复印边线

选择在版面模式中使用的边线类型。
1. 选择“F29”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：1（无边线）／2（实线）／3（虚线）

旋转分页

设定选择分页模式后是否执行旋转分页。
1. 选择“F30”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）

安静模式转换时间

设定复印后的安静模式转换时间。
1. 选择“F31”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：0 秒／5 秒／10 秒／15 秒／30 秒

自动清除设定

设定是否启用自动清除功能。
1. 选择“F32”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）

自动关机设定

设定是否启用自动关机功能。
1. 选择“F33”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
设定范围：ON（启用）／OFF（不启用）

自动清除时间

设定自动清除时间。
1. 选择“F34”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：10 至 270 秒

自动预热时间

设定自动预热时间。
1. 选择“F35”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：1 分／5 分／15 分／30 分／45 分／60 分／90 分／120 分／180 分／240 分

自动断电时间

设定自动断电时间。
1. 选择“F36”后按确认键。
2. 选择设定后按确认键。
设定范围：15 分／30 分／45 分／60 分／90 分／120 分／180 分／240 分

报警

可设定在出现错误时发出报警声音。
1. 选择“F37”后按确认键。
2. 选择“ON”或“OFF”后按确认键。
设定范围：ON（发出报警声音）／OFF（不报警）

墨粉使用报告

打印出报告，说明完成的复印件数量和每种纸张尺寸的覆盖率。
1. 选择“F38”后按确认键。
如果是 A4/11" × 8 1/2" 纸张，则自动打印出列表
否则，请选择供纸源后按开始键。

1-5-1 供纸错误检测

(1) 供纸错误显示

当发生供纸错误时，复印机会立即停止复印并在操作面板上显示卡纸位置。
按照检测条件分类的供纸错误计数可在保养项目 U903 中检查。
要取出复印机中的被卡纸张时，请打开前盖板、左盖板或拉出纸盒。
要取出送稿器中的被卡原稿时，请打开送稿器原稿盖板。
通过打开和关闭相应的盖板，从而关闭和打开安全开关，可重设供纸错误检测。

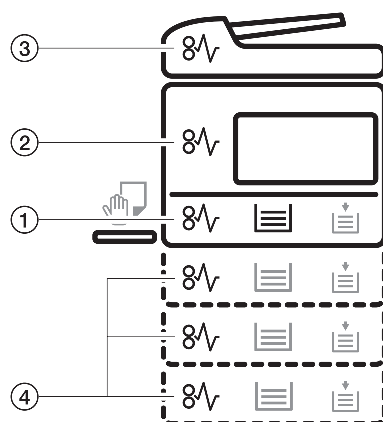


图 1-5-1

① 供纸部供纸错误
② 纸张传输部供纸错误
③ 选购的送稿器供纸错误
④ 选购的供纸盒供纸错误

(2) 供纸错误检测条件

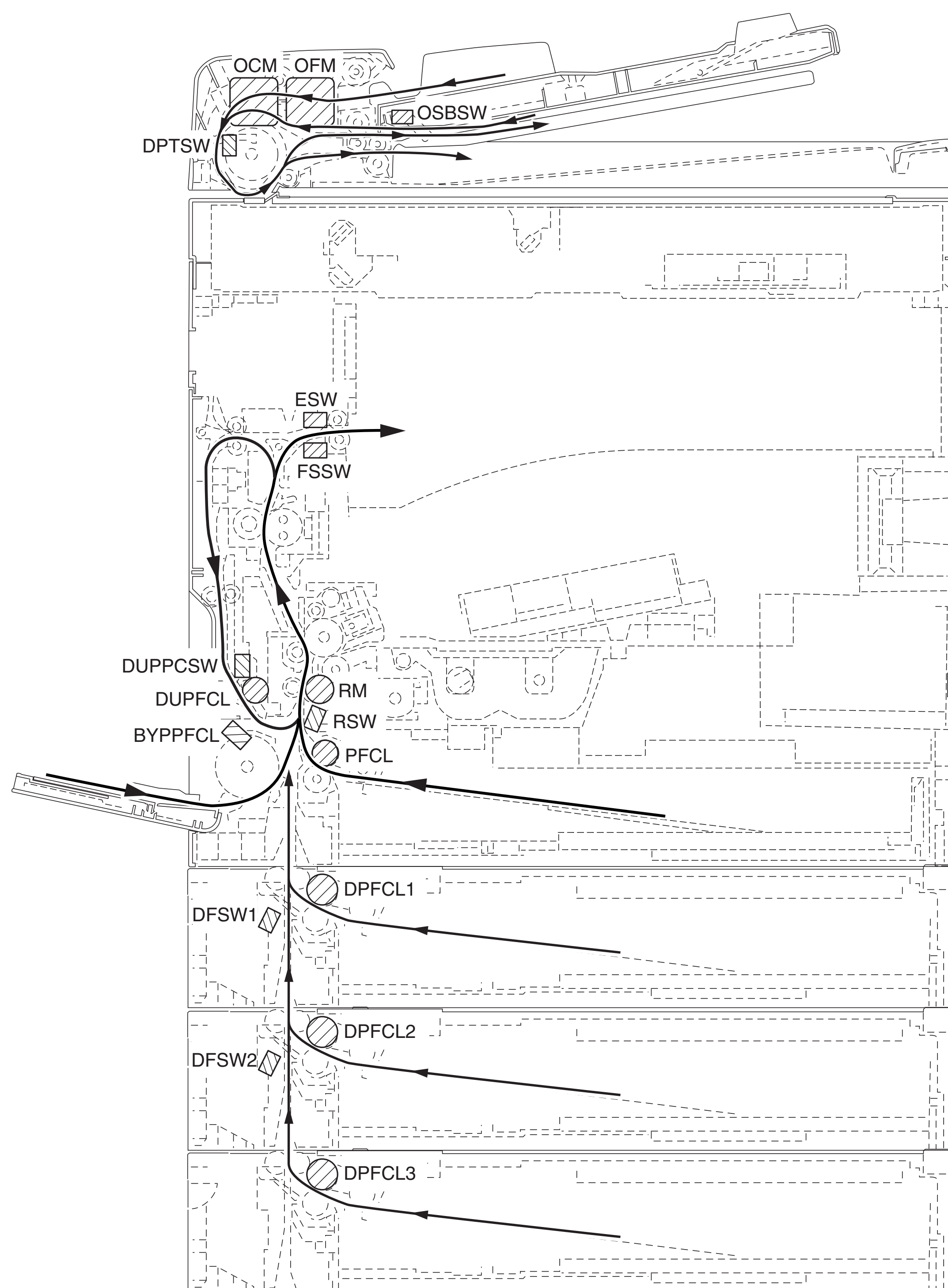


图 1-5-2

部	卡纸代码	说明	条件
系统	00	不供纸	当电源开关打开时，机器检测到对位开关（RSW）、出纸开关（ESW）或换向供纸开关（FSSW）启动。
	04	盖板打开 JAM	复印期间检测到盖板处于打开状态。
	05	对位搓纸超时	机器等待对位搓纸超过 15 秒。
供纸部	10	不从手送供纸盘供纸	手送供纸离合器（BYPPFCL）打开后 1680 毫秒内对位开关（RSW）不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 1680 毫秒内打开。
	11	不从纸盒 1 供纸	供纸离合器（PFCL）打开后 1254 毫秒内对位开关（RSW）不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 1254 毫秒内打开。
	12	不从纸盒 2*（第一供纸盒）供纸	纸盒供纸离合器 1（DPFCL1）*打开后 2780 毫秒内对位开关（RSW）不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 2780 毫秒内打开。
	13	不从纸盒 3*（第二供纸盒）供纸	纸盒供纸离合器 2（DPFCL2）*打开后 2490 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 2490 毫秒内打开。
	14	不从纸盒 4*（第三供纸盒）供纸	纸盒供纸离合器 3（DPFCL3）*打开后 2490 毫秒内纸盒供纸开关 2（DFSW2）*不打开；该离合器随即连续关闭 1 秒后再次打开，但是开关再次未能在 2490 毫秒内打开。
	15	垂直纸张传输 1 供纸错误	纸盒供纸开关 1（DFSW1）*打开后 2340 毫秒内对位开关（RSW）不打开。
			纸盒供纸开关 2（DFSW2）*打开后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不关闭。
			纸盒供纸开关 2（DFSW2）*关闭后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不关闭。
	16	垂直纸张传输 2 供纸错误	纸盒供纸开关 2（DFSW2）*打开后 2050 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不打开。
纸张传输部	20	手送供纸盘中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 5320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			手送供纸离合器（BYPPFCL）打开后 1680 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
	21	纸盒 1 中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 5320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
			供纸离合器（PFCL）打开后 1254 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。

*：选购件。

部	卡纸代码	说明	条件
纸张传输部	22	纸盒 2*（第一供纸盒）中有多页纸张	对位开关（RSW）打开后 4320 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。 纸盒供纸离合器 1（DPFCL1）*打开后 2482 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
	23	纸盒 3*（第二供纸盒）中有多页纸张	纸盒供纸开关 1（DFSW1）*打开后 5267 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不关闭。 纸盒供纸离合器 2（DPFCL2）*打开后 2223 毫秒内纸盒供纸开关 1（DFSW1）*不关闭。
	24	纸盒 4*（第三供纸盒）中有多页纸张	纸盒供纸开关 2（DFSW2）*打开后 5267 毫秒内纸盒供纸开关 2（DFSW2）*不关闭。 纸盒供纸离合器 3（DPFCL3）*打开后 2223 毫秒内纸盒供纸开关 2（DFSW2）*不关闭。
纸张传输部	30	对位辊／转印部供纸错误	机器等待对位搓纸时接收到除对位搓纸开始信号以外的其它信号。
定影部	40	定影部供纸错误	对位辊电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
	50	供纸错误	对位开关（RSW）关闭后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不关闭。 对位辊电机（RM）打开后 3020 毫秒内出纸开关（ESW）不打开。
换向供纸部	52	换向供纸部供纸错误	换向供纸开关（FSSW）打开后 5320 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不打开。 纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不关闭。 纸张换向后 1530 毫秒内换向供纸开关（FSSW）不打开。
双面部	60	双面纸张传输部供纸错误*	换向供纸开关（FSSW）打开后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW）*不关闭。 换向供纸开关（FSSW）打开后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW）*不打开。 换向供纸开关（FSSW）关闭后 3280 毫秒内双面纸张传输开关（DUPPCSW）*不关闭。
	61	双面供纸错误*	双面纸张传输开关（DUPPCSW）*打开后 1760 毫秒内对位开关（RSW）不打开。 双面纸张传输开关（DUPPCSW）*关闭后 1760 毫秒内对位开关（RSW）不关闭。
送稿器	70	无原稿供纸*	单面或双面原稿模式下，第二张原稿预搓纸时，即使重试操作五次，也不执行原稿预搓纸。

*：选购件。

部	卡纸代码	说明	条件
送稿器	71	原稿在原稿传输部 1*中卡纸	单面或双面原稿模式下，原稿对位搓纸时，原稿传输电机（OCM）*打开后 6500 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW）*不关闭。
	72	原稿尺寸错误卡纸*	单面或双面原稿模式下，原稿对位搓纸时，原稿传输电机（OCM）*打开后 750 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW）*不关闭。
	73	原稿在原稿传输部 2*中卡纸	双面原稿模式下，扫描背面或原稿翻面准备出纸时，原稿传输电机（OCM）*打开后 6500 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW）*不关闭。
	74	原稿在原稿传输部 3*中卡纸	双面原稿模式下，扫描背面或原稿翻面准备出纸时，原稿传输电机（OCM）*打开后 750 毫秒内送稿器定时开关（DPTSW）*不打开。
	75	原稿在原稿换向部*中卡纸	双面原稿模式下，原稿换向操作时，原稿传输电机（OCM）*打开后 1300 毫秒内原稿换向开关（OSBSW）*不打开。

*：选购件。

(3) 供纸错误

• 复印机

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 电源开关一打开，即显示供纸盒、纸张传输部或卡纸。 卡纸代码 00	复印纸张被部分撕脱，卡在对位开关、出纸传感器或换向供纸开关附近。	目视检查，若有被卡纸张请取出。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	出纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭出纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换出纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭换向供纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
(2) 复印期间显示供纸部卡纸（手送供纸盘不供纸）。 卡纸代码 10	手送供纸盘中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查手送供纸搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查手送供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使手送供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	手送供纸离合器出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-29 页）。
(3) 复印期间显示供纸部卡纸（纸盒 1 不供纸）。 卡纸代码 11	纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	供纸离合器出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-29 页）。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(4) 复印期间显示供纸部卡纸（纸盒 2 不供纸）。 卡纸代码 12	第一供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第一供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
(5) 复印期间显示供纸部卡纸（纸盒 3 不供纸）。 卡纸代码 13	第二供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第二供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 1。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。
(6) 复印期间显示供纸部卡纸（纸盒 4 不供纸）。 卡纸代码 14	第三供纸盒中的纸张严重曲皱。	请更换纸张。
	检查第三供纸盒的供纸搓纸轮、分离轮或预搓纸轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 2。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(6) 复印期间显示供纸部卡纸（纸盒 4 不供纸）。 卡纸代码 14	检查纸盒供纸离合器 3 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 3 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 3 出现电气故障。	请检查。
(7) 复印期间显示供纸部卡纸（垂直纸张传输 1 中供纸错误）。 卡纸代码 15	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 1。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 2。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	供纸离合器出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-29 页）。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。
	检查纸盒供纸离合器 3 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 3 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 3 出现电气故障。	请检查。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(8) 复印期间显示供纸部卡纸（垂直纸张传输 2 中供纸错误）。 卡纸代码 16	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 1。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 2。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。
(9) 复印期间显示纸张传输部卡纸（手送供纸盘中有多页纸张）。 卡纸代码 20	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查手送供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使手送供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	手送供纸离合器出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-29 页）。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。
(10) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 1 中有多页纸张）。 卡纸代码 21	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查供纸离合器是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使供纸离合器打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(10) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 1 中有多页纸张）。 卡纸代码 21	供纸离合器出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-29 页）。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。
(11) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 2 中有多页纸张）。 卡纸代码 22	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查纸盒供纸离合器 1 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 1 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 1 出现电气故障。	请检查。
	检查左右对位辊是否相互接触。	目视检查，并在必要时修理。
(12) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 3 中有多页纸张）。 卡纸代码 23	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	纸盒供纸开关 1 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 1 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 1。
	纸盒供纸开关 1 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 1。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 1。
	检查纸盒供纸离合器 2 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 2 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	纸盒供纸离合器 2 出现电气故障。	请检查。
(13) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 4 中有多页纸张）。 卡纸代码 24	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	纸盒供纸开关 2 致动器损坏。	目视检查，若纸盒供纸开关 2 致动器损坏，请更换纸盒供纸开关 2。
	纸盒供纸开关 2 不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭纸盒供纸开关 2。如果相应开关的指示未亮起，请更换纸盒供纸开关 2。
	检查纸盒供纸离合器 3 是否有故障。	执行保养项目 U032，并选择使纸盒供纸离合器 3 打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(13) 复印期间显示纸张传输部卡纸（纸盒 4 中有多页纸张）。 卡纸代码 24	纸盒供纸离合器 3 出现电气故障。	请检查。
(14) 复印期间显示定影部卡纸（定影部供纸错误）。 卡纸代码 40	检查定影装置前导板是否变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	检查压辊是否严重脏污或变形。	若有必要请进行清洁或更换。
	检查热辊分离爪是否脏污或变形。	若有必要请进行清洁或更换。
	检查热辊与其分离爪是否相互接触。	如果分离爪弹簧位置错误，请修理。
	出纸开关致动器损坏。	目视检查，若出纸开关致动器损坏，请更换出纸开关。
	出纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭出纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换出纸开关。
	检查对位辊电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使对位辊电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	对位辊电机出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-28 页）。
(15) 复印期间显示卡纸（供纸错误）。 卡纸代码 50	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	出纸开关致动器损坏。	目视检查，若出纸开关致动器损坏，请更换出纸开关。
	出纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭出纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换出纸开关。
	检查对位辊电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使对位辊电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	对位辊电机出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-28 页）。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(16) 复印期间显示换向供纸部卡纸（换向供纸部供纸错误）。 卡纸代码 52	换向供纸开关致动器损坏。	目视检查，若换向供纸开关致动器损坏，请更换换向供纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭换向供纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
	检查出纸电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使出纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	出纸电机出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-28 页）。
(17) 复印期间显示双面部卡纸（双面纸张传输部供纸错误）。 卡纸代码 60	换向供纸开关致动器损坏。	目视检查，若换向供纸开关致动器损坏，请更换换向供纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭换向供纸开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
	双面纸张传输开关的致动器损坏。	目视检查，若双面纸张传输开关致动器损坏，请更换双面纸张传输开关。
	双面纸张传输开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭双面纸张传输开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换双面纸张传输开关。
	检查出纸电机是否有故障。	执行保养项目 U030，并选择使出纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	出纸电机出现电气故障。	请检查（请参见 1-5-28 页）。
	检查双面供纸离合器是否有故障。	目视检查，并在必要时修理。
	双面供纸离合器出现电气故障。	请检查。
(18) 复印期间显示双面部卡纸（双面供纸错误）。 卡纸代码 61	双面纸张传输开关的致动器损坏。	目视检查，若双面纸张传输开关致动器损坏，请更换双面纸张传输开关。
	双面纸张传输开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭双面纸张传输开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换双面纸张传输开关。
	对位开关致动器损坏。	目视检查，若对位开关致动器损坏，请更换对位开关。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换对位开关。
	检查双面供纸离合器是否有故障。	目视检查，并在必要时修理。
	双面供纸离合器出现电气故障。	请检查。

• DP

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 电源开关打开时，原稿卡纸。	原稿纸张被部分撕脱，卡在送稿器定时开关或原稿换向开关附近。	目视检查，若有被卡纸张请取出。
	送稿器定时开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭送稿器定时开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	原稿换向开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭原稿换向开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换原稿换向开关。
(2) 复印时，显示原稿在原稿供纸部中卡纸（无原稿供纸）。 卡纸代码 70	原稿设定开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭原稿设定开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换原稿设定开关。
	检查原稿供纸电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿供纸电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查送稿器供纸搓纸轮或送稿器阻尼块是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮。
(3) 复印时，显示原稿在原稿传输部中卡纸（原稿在原稿传输部 1 中卡纸）。 卡纸代码 71	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭送稿器定时开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(4) 复印时，显示原稿在原稿传输部中卡纸（原稿尺寸错误卡纸）。 卡纸代码 72	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭送稿器定时开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(5) 复印时，显示原稿在原稿传输部中卡纸（原稿在原稿传输部 2 中卡纸）。 卡纸代码 73	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭送稿器定时开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查换向供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使换向供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(6) 复印时，显示原稿在原稿传输部中卡纸（原稿在原稿传输部 3 中卡纸）。 卡纸代码 74	送稿器定时开关致动器损坏。	目视检查，若送稿器定时开关致动器损坏，请更换送稿器定时开关。
	送稿器定时开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭送稿器定时开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换送稿器定时开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查换向供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使换向供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(7) 复印时，显示原稿在原稿换向部中卡纸（原稿在原稿换向部中卡纸）。 卡纸代码 75	原稿换向开关不良。	执行保养项目 U244，并手动打开／关闭原稿换向开关。如果相应开关的指示未亮起，请更换原稿换向开关。
	检查原稿传输电机是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使原稿传输电机打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
	检查换向供纸电磁铁是否有故障。	执行保养项目 U243，并选择使换向供纸电磁铁打开及关闭。检查其状态，如有必要请修理。
(8) 原稿频繁卡纸。	使用了规格以外的原稿。	请仅使用符合规格规定的原稿。
	送稿器预搓纸轮或送稿器供纸搓纸轮被纸屑弄脏。	请用异丙醇进行清洗。
	送稿器供纸搓纸轮与送稿器阻尼块未正确接触。	检查并修复。

1-5-2 自诊断

(1) 自诊断功能

本机配备自诊断功能。当机器检测到问题时，复印不能执行。而“C”和 010 与 781 之间的某个数字会交替出现，以表明故障性质。

排除故障后，通过打开和关闭前盖板，或关闭和打开电源开关，自诊断功能可被重设。

(2) 自诊断代码

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C010 (A010*)	**备份内存读／写故障（主控板）** • 读写数据不匹配。	备份 RAM 或主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C011 (A011*)	**备份内存数据故障（主控板）** • 备份内存指定区域内的数据与指定数值不匹配。	备份内存数据出现故障。	将安全开关关闭后再打开，并执行保养项目 U020 以再次设定备份内存数据的内容。
		备份 RAM 不良。	如果重设备份内存内容后显示 C011，请更换备份 RAM 或主控板。
C015 (A015*)	**备份内存读／写故障（驱动板）** • 读写数据不匹配。	备份 RAM 或驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C016 (A016*)	**备份内存数据故障（驱动板）** • 备份内存指定区域内的数据与指定数值不匹配。	备份内存数据出现故障。	将安全开关关闭后再打开，并执行保养项目 U020 以再次设定备份内存数据的内容。
		备份 RAM 不良。	如果重设备份内存内容后显示 C016，请更换备份 RAM 或驱动板。
C0170	**计数故障** • 当电源打开时，主控板和驱动板上的总计数和扫描计数都不正常。	主控板或驱动板不良。	更换主控板或驱动板，并检查其是否工作正常。
C018	**机器编号不匹配** • 当电源打开时，机器编号与主控板和驱动板不匹配。	未安装正确的 EEPROM。	安装正确的 EEPROM。如果问题仍未解决，请与服务管理部门联系。
		EEPROM 数据损坏。	请与服务管理部门联系。
C021 (A021*)	**主控板和驱动板之间通信故障** • 当电源打开时，机器三秒钟未检测到 SBSY 低电平和 SDIR 高电平。	接插件端子接触不良。	检查主控板上的 YC6 接插件和驱动板上的 YC1 接插件的连接情况，以及接插件端子的连通性。如有必要，请对其进行修理或更换。
		主控板或驱动板不良。	更换主控板或驱动板，并检查其是否工作正常。
C041 (A041*)	**选购的送稿器通信故障** • 当电源打开时，机器三秒钟未检测到连续五次通信失败。	未正确安装送稿器。	检查送稿器安装状态，若安装不当请调节。
		主控板或送稿器驱动板不良。	更换主控板或送稿器驱动板，并检查其是否工作正常。

“A”显示在操作面板上。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C042 (A042*)	**选购的第一供纸盒通信故障** • 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒控制板不良。	更换主控板或纸盒控制板，并检查其是否工作正常。
C050 (A050*)	**选购的第二供纸盒通信故障** • 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒控制板不良。	更换主控板或纸盒控制板，并检查其是否工作正常。
C051 (A051*)	**选购的第三供纸盒通信故障** • 连续五次通信失败。	供纸盒安装不正确。	检查供纸盒的安装情况，若安装不当请调节。
		主控板或纸盒控制板不良。	更换主控板或纸盒控制板，并检查其是否工作正常。
C061 (A061*)	**位图（DIMM）故障** • 位图 DRAM 的数据或地址总线出现故障。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		DIMM 安装不正确。	检查 DIMM 是否正确插入主控板上的插座。
		DIMM 不良。	更换 DIMM，并检查其是否工作正常。
C062 (A062*)	**内存输入接口故障** • 图像传输开始后 10 秒内未完成读入一幅图像。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C063 (A063*)	**DMA 故障** • 在指定时间内，DMA 传输压缩的、解压的、旋转的、重定位的或边空的图像数据都不能完成。	主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
C080 (A080*)	**图像处理故障** • J05 被检测到两次。	驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C200	**驱动电机故障** • 驱动电机打开 1 秒之后，LOCK ALM 信号保持高电平 1 秒。	驱动电机的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		驱动电机的旋转控制电路不良。	更换驱动电机。
		驱动传输系统不良。	检查各辊和齿轮是否旋转顺畅。如果不顺畅，请对轴套和齿轮进行润滑。检查是否有齿轮损坏，如果有，请更换。

“A”显示在操作面板上。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C310	**扫描架故障** • 当电源打开或复印放置在稿台玻璃上的文件时，初始位置不正确。	接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		扫描仪初始位置开关不良。	请更换扫描仪初始位置开关。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		扫描仪电机不良。	更换扫描仪电机。
C320 (A320*)	**曝光灯故障** • 在开始复印前的指示灯检查中，带 CCD 的遮光板的扫描平均值为 128 或以上。	接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		曝光灯或灯控板不良。	更换曝光灯或灯控板。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		遮光位置不正确。	调节稿台玻璃（遮光板）的位置。如果故障仍然出现，请更换扫描仪初始位置开关。
C330 (A330*)	**光学系统（AGC）故障** • 在 AGC 之后，CCD 处不能获得正确的输入。	曝光灯亮度不充足。	更换曝光灯或灯控板。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
		遮光位置不正确。	调节稿台玻璃（遮光板）的位置。如果故障仍然出现，请更换扫描仪初始位置开关。
C400	**多边电机同步故障** • START 信号打开后 15 秒内多边电机未达到稳定速度。	多边电机的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C401	**多边电机稳定状态故障** • 多边电机旋转稳定后，出现连续 5 秒旋转不稳定。	多边电机的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。

“A”显示在操作面板上。

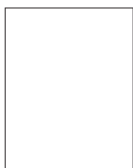
代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C420 (A420*)	**BD 稳定状态故障** • 多边电机旋转稳定后，MIC 检测到一个 600 毫秒的 BD 错误。	激光二极管不良。	更换 LSU。
		多边电机不良。	更换 LSU。
		主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
		驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C600	**定影加热器导线损坏** • 在定影预热阶段，到达 50℃/122°F 的时间超过了 13.5 秒，到达 100℃/212°F 的时间超过了 10 秒，到达第一稳定的时间超过了 10 秒或到达第二稳定的时间超过了 24 秒。	热敏电阻的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		定影热敏电阻安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影恒温器被触发。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换定影恒温器。
		定影加热器 M 或 S 安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影加热器 M 或 S 导线损坏。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换加热器灯。
C602	**定影装置热敏电阻异常高温** • 定影温度超过 230℃/446°F 达 40 毫秒。	热敏电阻短路。	请测量电阻。如果电阻为 0 Ω，请更换热敏电阻。
		电源板上的加热器控制电路损坏。	更换电源板，并检查其是否工作正常。
C605	**定影装置热敏电阻器低温异常** • 定影温度保持低于 90℃/194°F 达 1 秒。	热敏电阻的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		定影热敏电阻导线损坏。	请测量电阻。如果电阻为 ∞ Ω，请更换定影热敏电阻。
		定影热敏电阻安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影恒温器被触发。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换定影恒温器。
		定影加热器 M 或 S 安装不正确。	请检查，若有必要请重新安装。
		定影加热器 M 或 S 导线损坏。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换定影加热器 M 或 S。

“A”显示在操作面板上。

代码	内容	备注	
		原因	检查步骤／纠正措施
C640	**过零信号故障** • 驱动板未在以下指定时间检测到过零信号。 电源打开时：3 秒 其它时间：5 秒	接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		电源板不良。	检查过零信号是否从电源板上的 CN2-5 输出。如果不是，请更换电源板。
		驱动板不良。	当电源板上的 CN2-5 输出过零信号时，如果检测到 C640，请更换驱动板。
C780	**外部温度热敏电阻损坏** • 输入电压为 0.5 V 或以下。	湿度传感器的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		湿度传感器不良。	更换纸盒控制板，并检查其是否工作正常。
C781	**外部温度热敏电阻短路** • 输入电压为 4.5 V 或以上。	湿度传感器的接插件端子接触不良。	重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不能连通，请修补或更换电缆。
		湿度传感器不良。	更换纸盒控制板，并检查其是否工作正常。

1-5-3 成像故障

(1) 无图像出现（全白）。



请参见 1-5-21 页

(2) 无图像出现（全黑）。



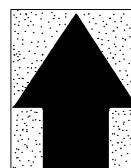
请参见 1-5-21 页

(3) 图像太淡。



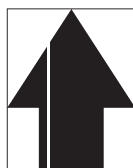
请参见 1-5-22 页

(4) 可见底色。



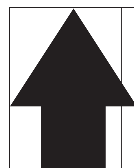
请参见 1-5-22 页

(5) 白线呈纵向出现。



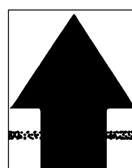
请参见 1-5-22 页

(6) 黑线呈纵向出现。



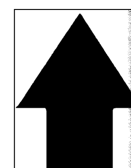
请参见 1-5-23 页

(7) 黑线呈横向出现。



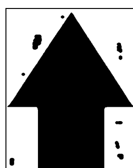
请参见 1-5-23 页

(8) 复印件图像的一侧比另一侧浓。



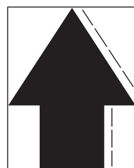
请参见 1-5-23 页

(9) 图像上出现黑点。



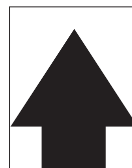
请参见 1-5-24 页

(10) 图像模糊。



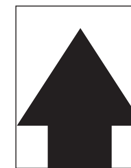
请参见 1-5-24 页

(11) 图像前端始终未与原稿对齐。



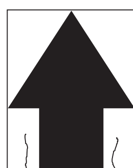
请参见 1-5-24 页

(12) 图像前端偶尔未与原稿对齐。



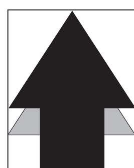
请参见 1-5-25 页

(13) 纸张折皱。



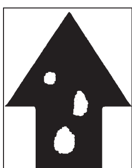
请参见 1-5-25 页

(14) 发生偏移。



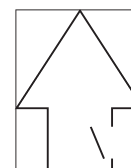
请参见 1-5-25 页

(15) 图像部分缺损。



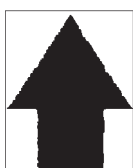
请参见 1-5-26 页

(16) 定影不良。



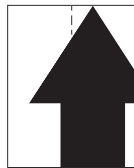
请参见 1-5-26 页

(17) 图像焦距不良。



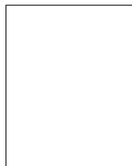
请参见 1-5-26 页

(18) 图像中心与原稿中心未对齐。



请参见 1-5-27 页

(1) 无图像出现（全白）。



原因

1. 无转印辊充电。
2. 无 LSU 激光输出。
3. 无显影偏压输出。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 无转印辊充电。	
A. 高压板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的连通性。如果不连通，请修复或更换电缆。
B. 驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C. 高压板不良。	更换高压板，并检查其是否工作正常。
2. 无 LSU 激光输出。	
A. 激光扫描仪装置不良。	请更换激光扫描仪装置（请参见 1-6-24 页）。
B. 主控板不良。	更换主控板，并检查其是否工作正常。
3. 无显影偏压输出。	
A. 高压板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的连通性。如果不连通，请修复或更换电缆。
B. 驱动板不良。	更换驱动板，并检查其是否工作正常。
C. 高压板不良。	更换高压板，并检查其是否工作正常。

(2) 无图像出现（全黑）。

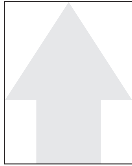


原因

1. 无主充电。
2. 曝光灯不亮。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 无主充电。	
A. 主充电器导线损坏。	请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。
B. 主充电器座漏液。	请清洁主充电器的导线、栅网和外罩。
C. 高压板的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的连通性。如果不连通，请修复或更换电缆。
D. 驱动板不良。	执行保养项目 U100 时，检查驱动板上的 YC9-5 是否变低。如果不变低，请更换驱动板。
E. 高压板不良。	执行保养项目 U100 期间，当高压板上的 YC1-12 变低时，检查是否进行主充电。如果不进行，请更换高压板。
2. 曝光灯不亮。	
A. 曝光灯的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时检查接插件电缆的连通性。如果不连通，请修复或更换电缆。
B. 灯控板不良。	执行保养项目 U061 期间，当灯控板上的 YC1-1 和 YC1-6 变低时，检查曝光灯是否亮起。如果未亮起，请更换灯控板。
C. 驱动板不良。	执行保养项目 U061 时，检查驱动板上的 YC17-1 和 YC17-6 是否变低。如果不变低，请更换驱动板。

(3) 图像太淡。

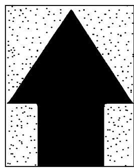


原因

1. 墨粉不足。
2. 转印电压未正确输出。
3. 主充电器导线变脏。
4. 主充电器栅网变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 墨粉不足。	如果添加墨粉指示灯亮起，请更换墨粉盒。
2. 转印电压未正确输出。	请清洁或检查转印辊（请参见 1-6-37 页）。
3. 主充电器导线变脏。	请清洁主充电器导线，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。
4. 主充电器栅网变脏。	请清洁主充电器栅网，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。

(4) 可见底色。

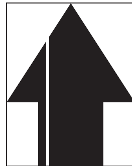


原因

1. 显影偏压不正确。
2. 主充电器导线变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 显影偏压不正确。	更换高压板，并检查其是否工作正常。
2. 主充电器导线变脏。	请清洁主充电器导线，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。

(5) 白线呈纵向出现。

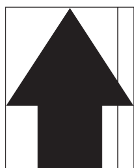


原因

1. 主充电器导线变脏。
2. 显影组件中有异物。
3. 遮光板变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 主充电器导线变脏。	请清洁主充电器导线，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。
2. 显影组件中有异物。	请检查磁刷是否均匀。如果有异物存在，请更换显影组件（请参见 1-6-36 页）。
3. 遮光板变脏。	请清洁遮光板。

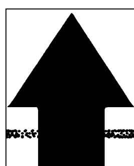
(6) 黑线呈纵向出现。



原因
1. 稿台玻璃变脏。
2. 感光鼓变脏或破裂。
3. 扫描仪反光镜变脏。
4. 主充电器导线变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
2. 感光鼓变脏或破裂。	请清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
3. 扫描仪反光镜变脏。	请清洁扫描仪反光镜。
4. 主充电器导线变脏。	请清洁主充电器导线，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。

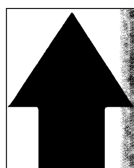
(7) 黑线呈横向出现。



原因
1. 稿台玻璃变脏。
2. 感光鼓变脏或破裂。
3. 扫描仪反光镜变脏。
4. 遮光板变脏。
5. 主充电器座漏电。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
2. 感光鼓变脏或破裂。	请清洁感光鼓，若其破裂，则请更换（请参见 1-6-33 页）。
3. 扫描仪反光镜变脏。	请清洁扫描仪反光镜。
4. 遮光板变脏。	请清洁遮光板。
5. 主充电器座漏电。	请清洁主充电器的导线、栅网和外罩。

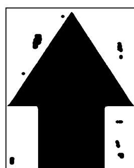
(8) 复印件图像的一侧比另一侧浓。



原因
1. 主充电器导线变脏。
2. 曝光灯不良。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 主充电器导线变脏。	请清洁主充电器导线，若严重脏污，则请更换主充电器组件（请参见 1-6-35 页）。
2. 曝光灯不良。	请检查曝光灯的灯光是否分布均匀。如果不均匀，请更换曝光灯和灯控板。

(9) 图像上出现黑点。

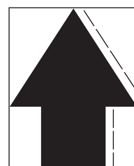


原因

1. 感光鼓变脏或破裂。
2. 稿台玻璃变脏。
3. 清洁刮板变形或磨损。
4. 感光鼓分离爪变脏。
5. 热辊分离爪变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 感光鼓变脏或破裂。	请清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 稿台玻璃变脏。	请清洁稿台玻璃。
3. 清洁刮板变形或磨损。	请更换感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
4. 感光鼓分离爪变脏。	请清洁感光鼓分离爪。
5. 热辊分离爪变脏。	请清洁热辊分离爪。

(10) 图像模糊。

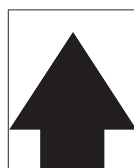


原因

1. 扫描架在移动中颤抖。
2. 压辊变形。
3. 纸张传输部驱动故障。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 扫描架在移动中颤抖。	请检查在扫描仪前后导轨上是否有异物。如果有，请清除。
2. 压辊变形。	请更换压辊（请参见 1-6-39 页）。
3. 纸张传输部驱动故障。	请检查齿轮和皮带，如有必要，请润滑。

(11) 图像前端始终未与原稿对齐。

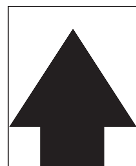


原因

1. 错误地调节了前端对位。
2. 错误地调节了扫描仪前端对位。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 错误地调节了前端对位。	重新调节前端对位（请参见 1-6-12 页）。
2. 错误地调节了扫描仪前端对位。	重新调节扫描仪前端对位（请参见 1-6-30 页）。

(12)图像前端偶尔未与原稿对齐。

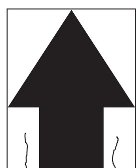


原因

1. 供纸离合器、手送供纸离合器或对位辊电机安装或操作不正确。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 供纸离合器、手送供纸离合器或对位辊电机安装或操作不正确。	请检查供纸离合器、手送供纸离合器和对位辊电机的安装位置和操作情况。如果其中任何一个操作不正常，请进行更换。

(13)纸张折皱。

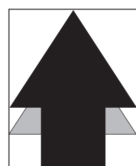


原因

1. 纸张曲皱。
2. 纸张潮湿。
3. 压力弹簧不良。
4. 分离不良。
5. 分离电极变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 纸张曲皱。	请检查纸张存储环境。
2. 纸张潮湿。	请检查纸张存储环境。
3. 压力弹簧不良。	请更换压力弹簧。
4. 分离不良。	请检查感光鼓分离爪和热辊分离爪。
5. 分离电极变脏。	请清洁分离电极。

(14) 发生偏移。

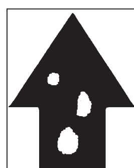


原因

1. 清洁刮板不良。
2. 定影部不良。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 清洁刮板不良。	请更换感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 定影部不良。	请检查热辊和压辊。

(15)图像部分缺损。

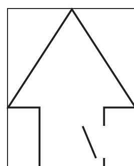


原因

1. 纸张潮湿。
2. 纸张折皱。
3. 感光鼓变脏或破裂。
4. 转印辊变脏。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 纸张潮湿。	请检查纸张存储环境。
2. 纸张折皱。	请更换纸张。
3. 感光鼓变脏或破裂。	请清洁感光鼓，若其破裂，则请更换感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
4. 转印辊变脏。	请清洁转印辊。

(16)定影不良。



原因

1. 纸张错误。
2. 压力弹簧不良。
3. 压辊破裂。
4. 定影加热器不良。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 纸张错误。	请检查纸张是否合乎规格。
2. 压力弹簧不良。	请更换压力弹簧。
3. 压辊破裂。	请更换压辊（请参见 1-6-39 页）。
4. 定影加热器不良。	请更换定影加热器（请参见 1-6-40 页）。

(17)图像焦距不良。

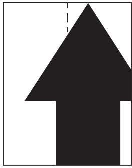


原因

1. 图像扫描装置不良。
2. 感光鼓结露。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 图像扫描装置不良。	请更换图像扫描装置（请参见 1-6-23 页）。
2. 感光鼓结露。	请清洁感光鼓。

(18)图像中心与原稿中心未对齐。



原因

1. 错误地调节了图像打印的中线。
2. 错误地调节了扫描仪中线。
3. 原稿放置不正确。

原因	检查步骤／纠正措施
1. 错误地调节了图像打印的中线。	请重新调节图像打印的中线（请参见 1-6-14 页）。
2. 错误地调节了扫描仪中线。	请重新调节扫描仪中线（请参见 1-6-31 页）。
3. 原稿放置不正确。	请正确放置原稿。

1-5-4 电气故障

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(1) 电源开关打开后机器不工作。	电源插座没电。	请测量输入电压。
	电源线未正确插入。	请检查电源插头和插座的接触情况。
	前盖板或左盖板未完全关闭。	请检查前盖板和左盖板。
	电源线损坏。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换电源线。
	电源开关不良。	请检查各触点的连通性。如果不连通，请更换电源开关。
	电源板保险丝熔断。	检查连通性是否完好。如果不连通，请排除造成熔断的因素，并更换保险丝。
	前盖板或左盖板安全开关不良。	请检查每个开关各触点的连通性。如果不连通，请更换开关。
	电源板不良。	施加交流电源，请检查电源板上 YC1-1 的 24 V DC 和 YC1-7 的 5 V DC。如果不对，请更换电源板。
(2) 驱动电机不工作（C200）。	驱动电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	驱动电机齿轮损坏。	目视检查，如有必要请更换驱动电机。
	驱动电机不良。	执行保养项目 U030，当驱动板上 YC7-5 处电平变低时，请检查驱动电机是否工作。如果不工作，请更换驱动电机。
	驱动板不良。	执行保养项目 U030，并检查驱动板上 YC7-5 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。
(3) 对位辊电机不工作。	对位辊电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	对位辊电机齿轮损坏。	目视检查，如有必要请更换对位辊电机。
	对位辊电机不良。	执行保养项目 U030，当对位驱动板上 YC2-1、2、4、5 处电平变低时，请检查对位辊电机是否工作。如果不工作，请更换对位辊电机。
	驱动板不良。	执行保养项目 U030，并检查驱动板上 YC4-4 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。
(4) 出纸电机不工作。	出纸电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	出纸电机齿轮损坏。	目视检查，如有必要请更换出纸电机。
	出纸电机不良。	执行保养项目 U030，当驱动板上 YC14-1、2、3、4 处电平变低时，请检查出纸电机是否工作。如果不工作，请更换出纸电机。
	驱动板不良。	执行保养项目 U030，并检查驱动板上 YC14-1、2、3、4 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(5) 扫描仪电机不工作。	扫描仪电机线圈损坏。	请检查线圈连通性是否完好。如果不连通，请更换扫描仪电机。
	扫描仪电机的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
(6) 冷却风扇电机 1 不工作。	冷却风扇电机 1 的线圈损坏。	请检查线圈连通性是否完好。如果不连通，请更换冷却风扇电机 1。
	冷却风扇电机 1 的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修理或更换电缆。
(7) 冷却风扇电机 2 不工作。	冷却风扇电机 2 的线圈损坏。	请检查线圈连通性是否完好。如果不连通，请更换冷却风扇电机 2。
	冷却风扇电机 2 的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修理或更换电缆。
(8) 供纸离合器不工作。	供纸离合器的线圈损坏。	请检查线圈连通性是否完好。如果不连通，请更换供纸离合器。
	供纸离合器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	驱动板不良。	执行保养项目 U032，并检查驱动板上 YC8-3 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。
(9) 手送供纸离合器不工作。	手送供纸离合器的线圈损坏。	请检查线圈连通性是否完好。如果不连通，请更换手送供纸离合器。
	手送供纸离合器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	驱动板不良。	执行保养项目 U032，并检查驱动板上 YC8-5 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。
(10) 消电灯打不开。	消电灯的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	消电灯不良。	检查连通性是否完好。如果不连通，请更换消电灯。
	驱动板不良。	当驱动板上 YC3-7、8 处保持低电平时，如果消电灯打开，请更换驱动板。
(11) 曝光灯打不开。	曝光灯的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	灯控板不良。	执行保养项目 U061，当灯控板上 YC1-1 和 YC1-6 处电平变低时，请检查曝光灯是否打开。如果不打开，请更换灯控板。
	驱动板不良。	执行保养项目 U061，并检查驱动板上 YC17-1 和 YC17-6 处电平是否变低。如果不变低，请更换驱动板。

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(12) 曝光灯不能关闭。	灯控板不良。	当灯控板上 YC1-1 和 YC1-6 处保持高电平时，如果曝光灯不能关闭，请更换灯控板。
	驱动板不良。	如果驱动板上 YC17-1 和 YC17-6 处始终保持低电平，请更换驱动板。
(13) 定影加热器不能打开（C600）。	定影加热器 M 或 S 的导线损坏。	请检查每个加热器的连通性。如果不连通，请更换加热器 M 或 S。
	定影恒温器被触发。	请检查恒温器的连通性。如果不连通，排除原因后更换恒温器。
(14) 定影加热器不能关闭。	定影热敏电阻导线损坏。	请测量电阻。如果电阻为 ∞ Ω，请更换定影热敏电阻。
	定影热敏电阻的传感器部分变脏。	目视检查，并清洁热敏电阻的传感器部分。
(15) 不执行主充电操作。	主充电器导线损坏。	请参见 1-5-21 页。
	主充电器座漏电。	
	高压板的接插件端子接触不良。	
	驱动板不良。	
	高压板不良。	
(16) 不执行转印辊充电操作。	高压板的接插件端子接触不良。	请参见 1-5-21 页。
	驱动板不良。	
	高压板不良。	
(17) 无显影偏压输出。	高压板的接插件端子接触不良。	请参见 1-5-21 页。
	驱动板不良。	
	高压板不良。	
(18) 原稿尺寸未被检测到。	原稿检测开关不良。	当原稿检测开关打开／关闭时，如果驱动板上 YC18-5 处电平不变，请更换原稿检测开关。
(19) 原稿尺寸未被正确检测。	原稿未正确放置。	检查原稿，如有必要请纠正。
	原稿尺寸检测传感器的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	原稿尺寸检测传感器不良。	请检查传感器工作是否正确。如果不正确，请更换。

故障	原因	检查步骤／纠正措施
(20) 当纸盒中有纸时，显示要求装入纸张的信息。	纸张开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	纸张开关不良。	当纸张开关打开／关闭时，如果驱动板上 YC8-2 处电平不变，请更换纸张开关。
(21) 纸盒中的纸张尺寸未正确显示。	纸张长度开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	纸张长度开关不良。	当纸张长度开关打开时，请检查驱动板上 YC22-1、2、4 处电平是否变低。如果不变低，请更换纸张长度开关。
(22) 电源开关打开时，显示供纸盒、纸张传输部或定影部卡纸。	复印纸张被部分撕脱，卡在对位开关、出纸开关或换向供纸开关附近。	请检查，如果有，请取出。
	对位开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭对位开关。如果相应传感器的指示未亮起，请更换对位开关。
	出纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭出纸开关。如果相应传感器的指示未亮起，请更换出纸开关。
	换向供纸开关不良。	执行保养项目 U031，并手动打开／关闭换向供纸开关。如果相应传感器的指示未亮起，请更换换向供纸开关。
(23) 当关闭前盖板和左盖板后，显示要求关闭盖板的信息。	安全开关的接插件端子接触不良。	请重新插入接插件。同时请检查接插件电缆连通性是否完好。如果不连通，请修补或更换电缆。
	安全开关不良。	请检查每个开关的连通性。若开关打开时不能连通，请更换开关。
(24) 其它	导线损坏、短路或接触不良。	检查连通性是否完好。若不连通，请修理。
	存在噪音。	请查出噪音源，并予以排除。

1-5-5 机械故障

故障	原因／检查步骤	纠正措施
(1) 无预搓纸。	请检查以下各辊或皮带轮的表面是否被纸屑弄脏。预搓纸轮、供纸搓纸轮、分离轮、对位辊、手送供纸搓纸轮和手送阻尼块。	请用异丙醇清洁。
	请检查预搓纸轮、供纸搓纸轮或分离轮是否变形。	目视检查，并更换变形的皮带轮（请参见 1-6-3 和 1-6-5 页）。
	以下电磁离合器有电气故障：供纸离合器和手送供纸离合器。	请参见 1-5-29 页。
(2) 无对位搓纸。	请检查左右对位辊的表面是否被纸屑弄脏。	请用异丙醇清洁。
	对位辊电机出现电气故障。	请参见 1-5-28 页。
(3) 供纸歪斜。	纸盒内宽度导板安装不正确。	目视检查宽度导板，并在必要时进行更正或更换。
	纸盒内宽度导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	请检查沿着纸张传输路径的压力弹簧是否变形或移位。	请进行修理或更换。
(4) 扫描仪不移动。	请检查扫描仪导线是否松脱。	请重新安装扫描仪导线（请参见 1-6-18 页）。
	扫描仪电机有故障。	请参见 1-5-29 页。
(5) 一次多张供纸。	请检查分离轮是否磨损。	如果分离轮磨损，请进行更换（请参见 1-6-3 页）。
	请检查纸张是否曲皱。	请更换纸张。
(6) 卡纸。	请检查纸张是否严重曲皱。	请更换纸张。
	沿着纸张传输路径的导板变形。	如有必要，请对其进行修理或更换。
	请检查左右对位辊之间的接触是否正确。	目视检查，并在必要时修理。
	请检查压辊是否严重脏污或变形。	请清洁或更换压辊（请参见 1-6-39 页）。
	请检查热辊及其分离爪之间的接触是否正确。	如果有弹簧脱离分离爪，请修理。
	请检查出纸辊和皮带轮之间的接触是否正确。	目视检查，并在必要时修理。
(7) 墨粉洒落在纸张传输路径上。	请检查显影组件是否严重脏污。	请清洁显影组件。
(8) 听到异常噪音。	请检查各皮带轮、辊和齿轮是否工作顺畅。	请润滑各轴承和齿轮。
	请检查以下电磁离合器是否安装正确：供纸离合器和手送供纸离合器。	纠正。

1-6-1 装配与拆卸注意事项

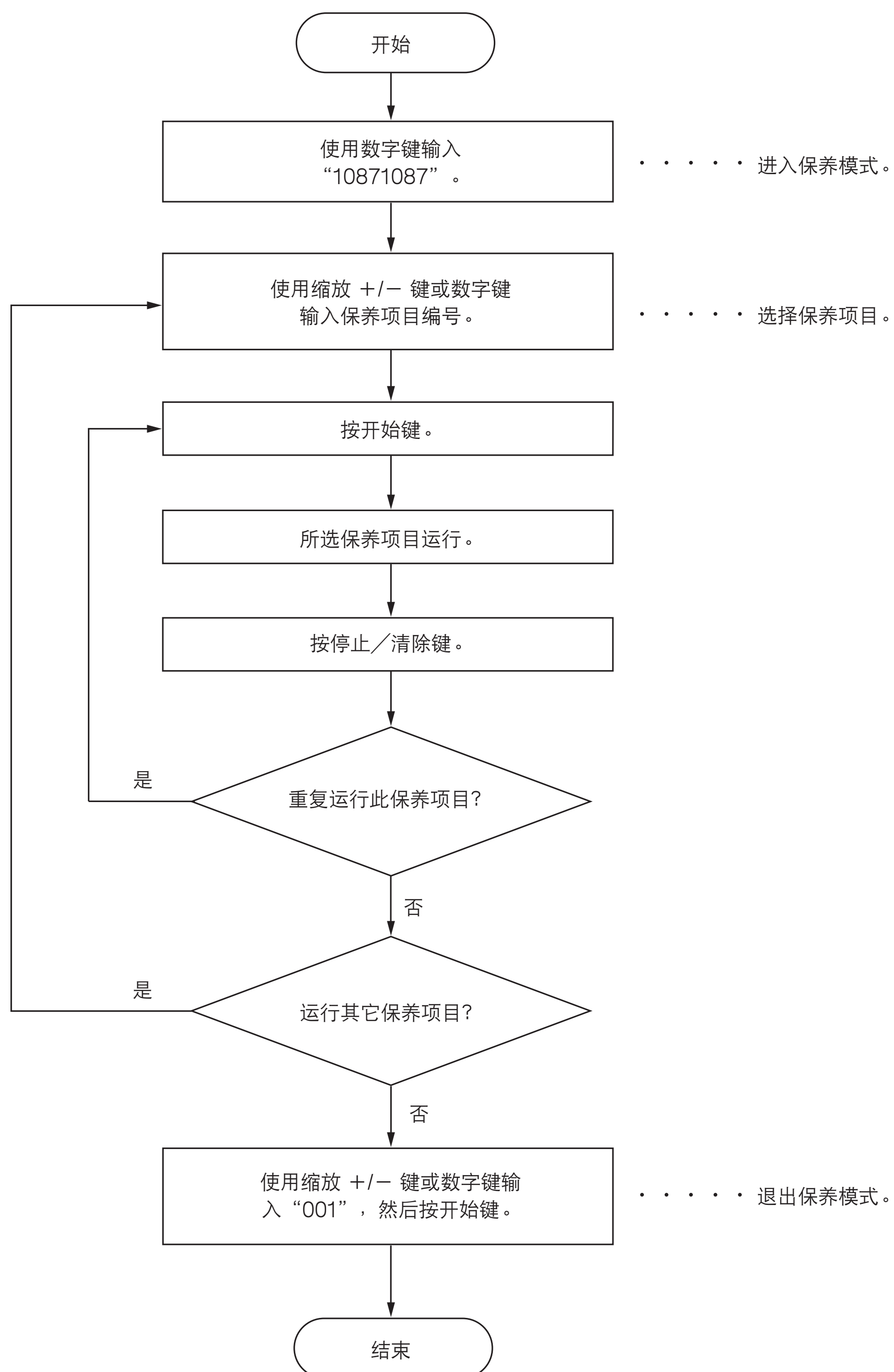
(1) 注意事项

- 开始拆卸之前，请务必关闭电源开关并拔下电源插头。
- 处理印刷电路板时，请勿直接用手接触接插件，否则会损坏电路板。
- 请勿直接用手接触任何装有集成电路的印刷电路板，或任何易带静电的物体。
- 请仅使用指定部件更换定影装置的恒温器。切勿替换电线，否则复印机可能会被严重损坏。
- 测量电压时，使用下列测量仪表：

  Hioki 3200
  Sanwa MD-180C
  Sanwa YX-360TR
  Beckman TECH300
  Beckman DM45
  Beckman 330*
  Beckman 3030*
  Beckman DM850*
  Fluke 8060A*
  Arlec DMM1050
  Arlec YF1030C
  * 可测量均方根值。
- 准备以下原稿作为测试原稿：

  1. NTC（新型测试表）
  2. NPTC（报纸测试表）

(2) 执行保养项目


开始
使用数字键输入
“10871087”。
・・・・・进入保养模式。
使用缩放 +/− 键或数字键
输入保养项目编号。
・・・・・选择保养项目。
按开始键。
所选保养项目运行。
按停止／清除键。
重复运行此保养项目?
是
否
运行其它保养项目?
是
否
使用缩放 +/− 键或数字键输
入“001”，然后按开始键。
・・・・・退出保养模式。
结束

1-6-2 供纸部

(1) 拆卸与重新安装分离轮

请按照以下步骤更换分离轮。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板。拆下废粉盒。
2. 拉出纸盒。

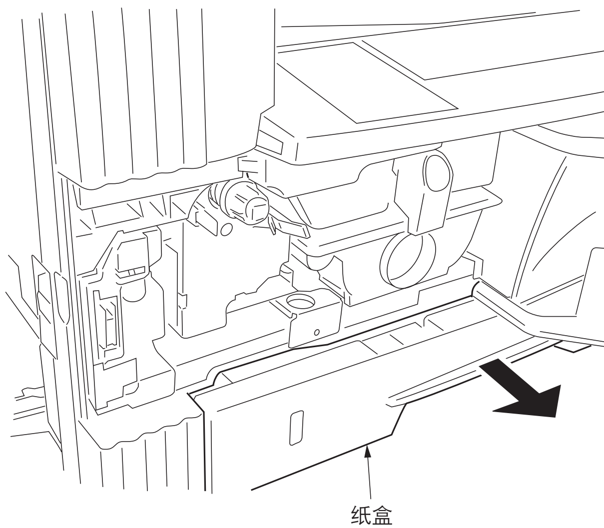


图 1-6-1

3. 拆下螺丝，然后拆下前侧左下盖板。

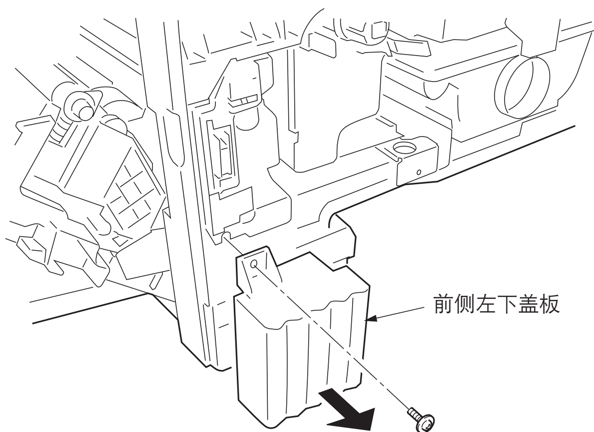


图 1-6-2

4. 拆下螺丝，然后拆下下部供纸装置。

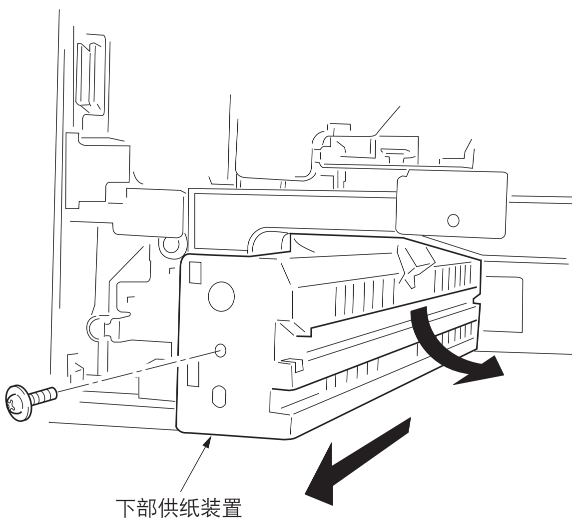


图 1-6-3

5. 从下部供纸装置中拆下分离轮装置。
6. 从分离轮装置中拆下分离轮。
7. 更换分离轮,并重新安装所有拆下的部件。

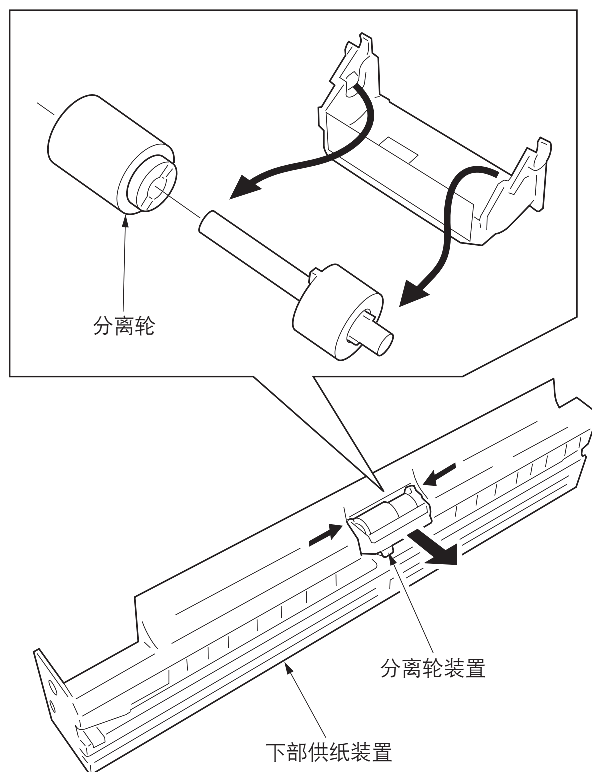


图 1-6-4

(2) 拆卸与重新安装预搓纸轮和供纸搓纸轮

请按照以下步骤更换预搓纸轮和供纸搓纸轮。

步骤

1. 拆下下部供纸装置（请参见 1-6-3 页）。
2. 拆下感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
3. 拆下后盖板。
4. 拆下机器后侧的供纸离合器、卡环和轴套。

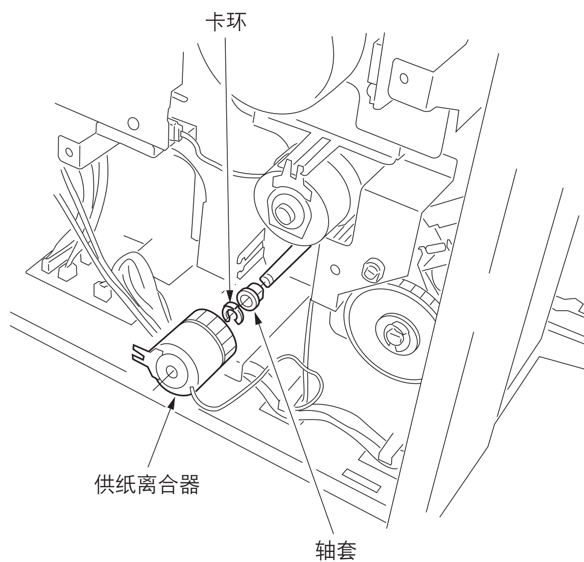


图 1-6-5

5. 拆下螺丝，然后拆下对位导轨。

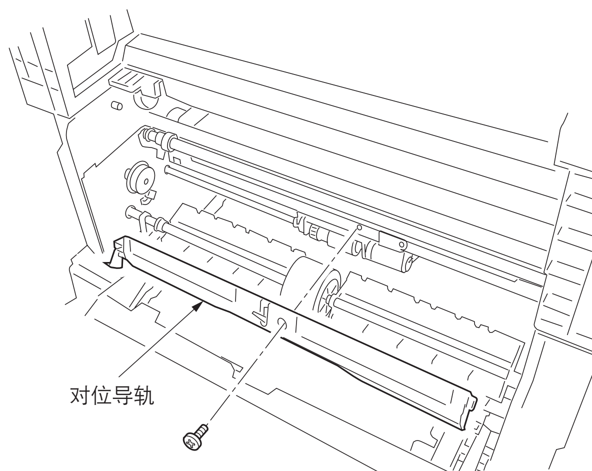


图 1-6-6

6. 拆下螺丝，然后拆下上部供纸装置。

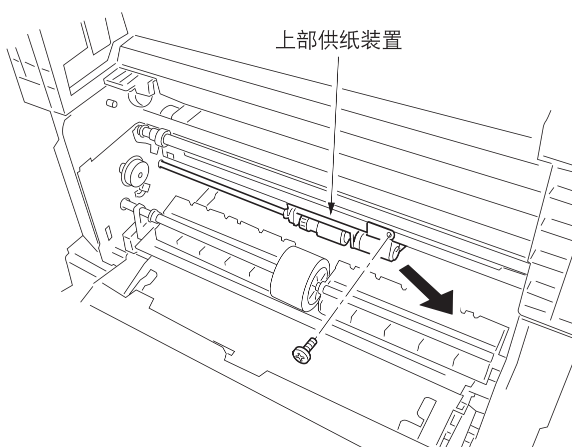


图 1-6-7

7. 从上部供纸装置中拆下弹簧、卡环及轴套，然后拆下轴固定器。

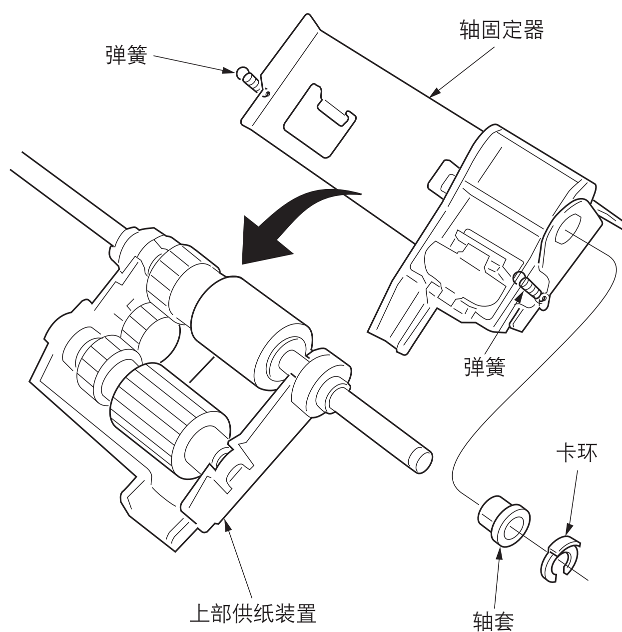


图 1-6-8

8. 从上部供纸装置中拆下预搓纸轮。
9. 从上部供纸装置中拆下供纸搓纸轮。
10. 更换预搓纸轮和供纸搓纸轮，并重新安装所有拆下的部件。

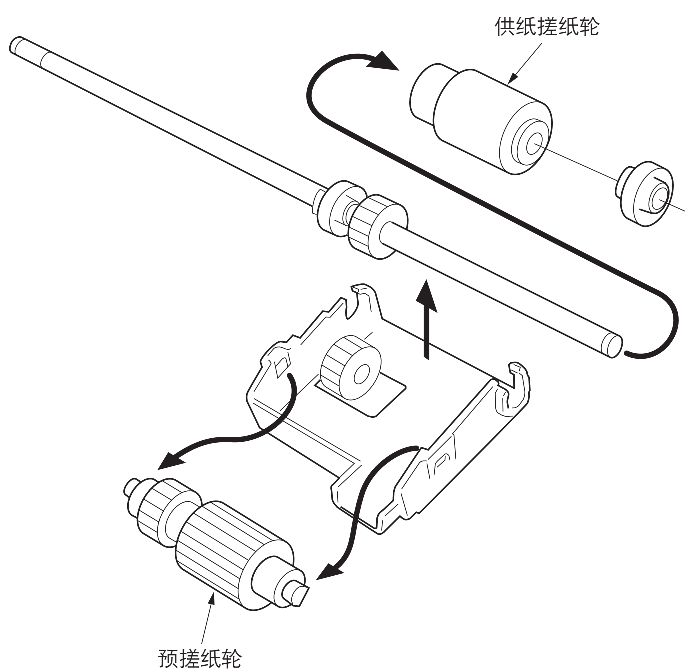


图 1-6-9

(3) 拆卸与重新安装纸张传输装置

请按照以下步骤保养供纸部。

步骤

1. 拆下感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 从后侧拆下左连杆。复原纸张传输装置。拆下卡口和销钉，然后从前侧拆下右连杆。

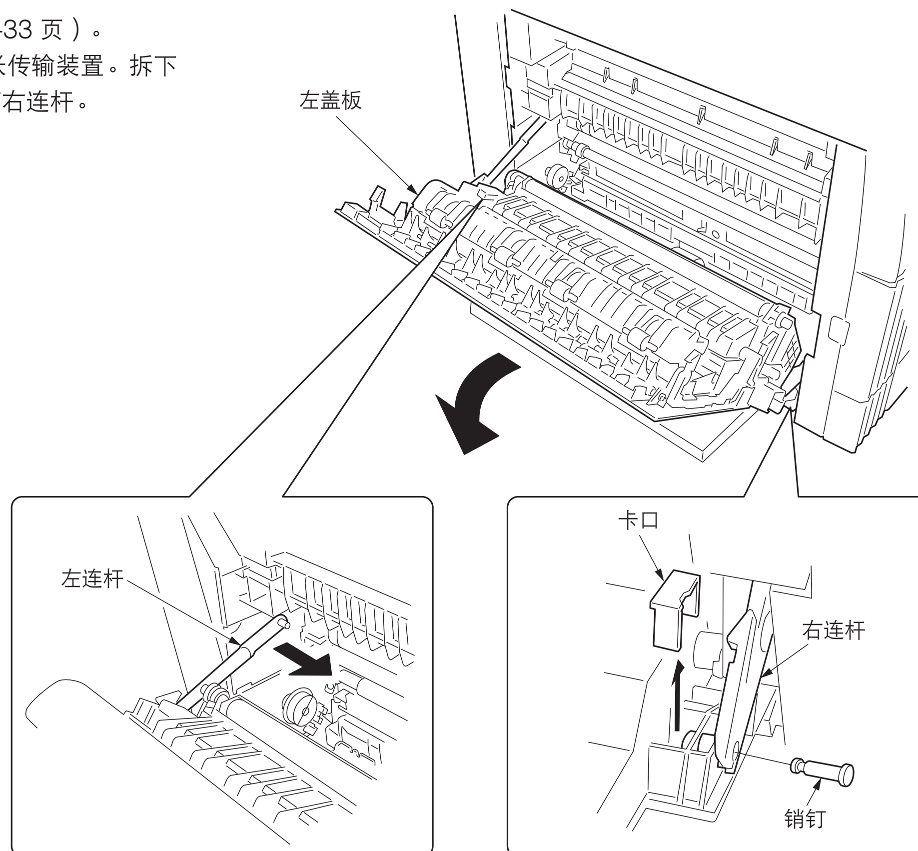


图 1-6-10

3. 打开左盖板直至其处于水平位置。
4. 推入前、后侧固定器的卡口，然后从左盖板上拆下固定器。

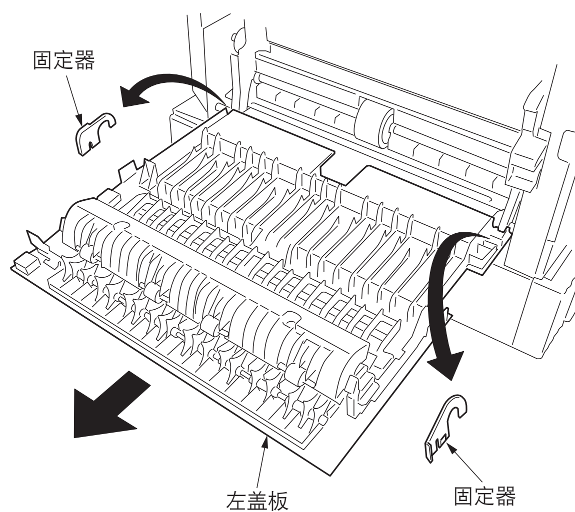


图 1-6-11

5. 从复印机拆下左盖板。
6. 推入手送上部盖板的卡口。从手送装置拆下手送上部盖板。

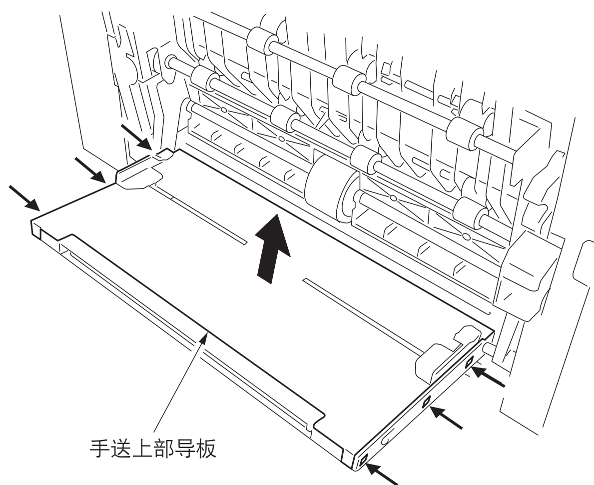


图 1-6-12

7. 拆下接插件，并从复印机上拆下手送下部盖板。

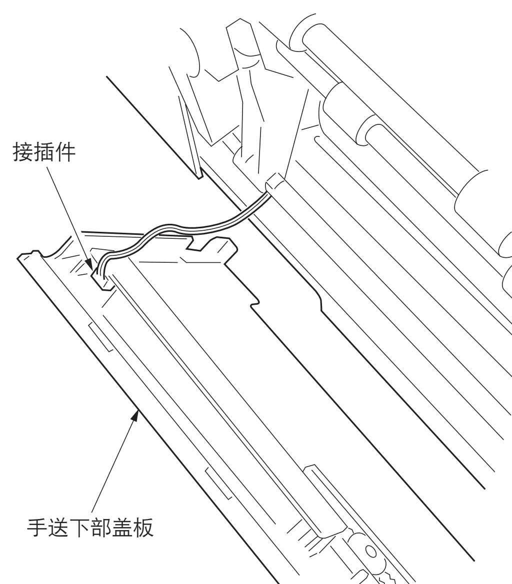


图 1-6-13

8. 从复印机拆下纸张传输装置。

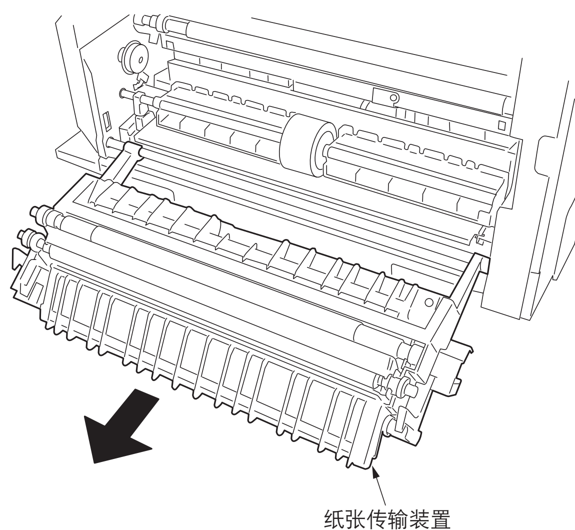


图 1-6-14

(4) 拆卸与重新安装手送供纸搓纸轮和手送阻尼块

请按照以下步骤更换手送供纸搓纸轮和手送阻尼块。

步骤

1. 打开前盖板并拆下废粉盒。拉出纸盒。
2. 拆下螺丝，然后拆下前侧左下盖板。

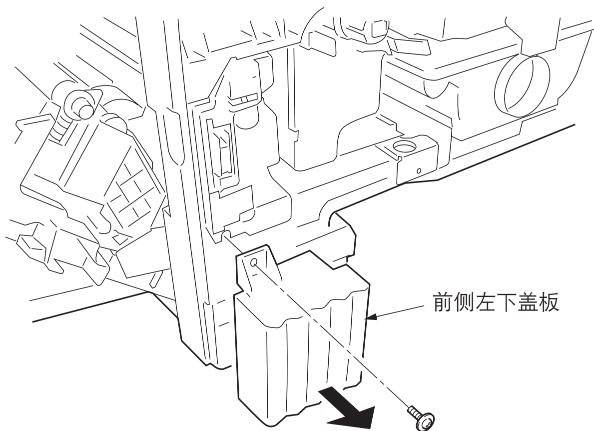


图 1-6-15

3. 拆下纸张传输装置（请参见 1-6-7 页）。
4. 拆下机器前侧的卡环和轴套。

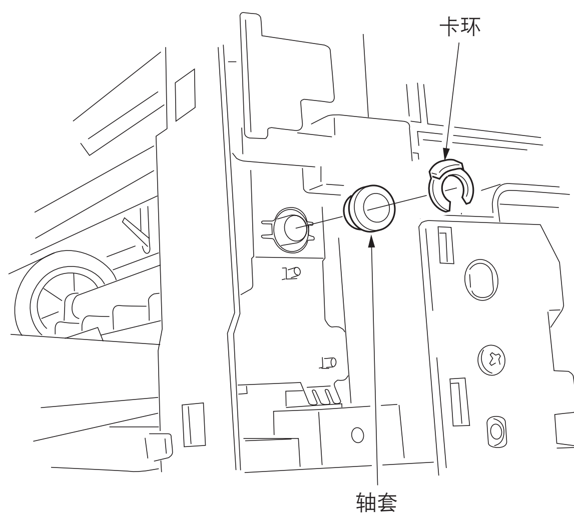


图 1-6-16

5. 拆下后盖板。
6. 拆下机器后侧的卡环和手送供纸离合器齿轮。

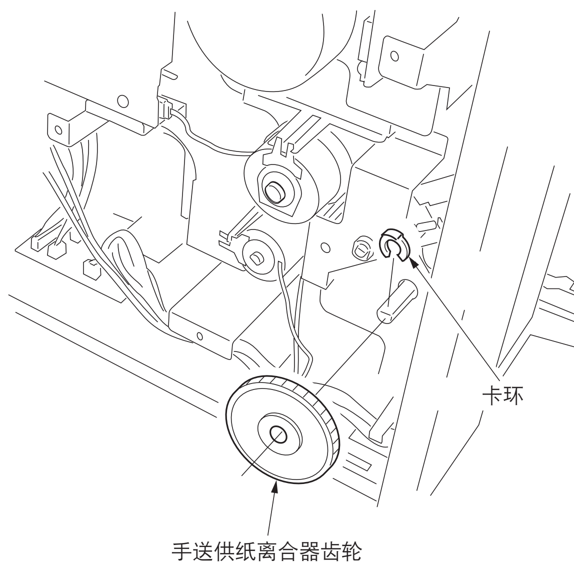


图 1-6-17

7. 将手送供纸搓纸轮装置暂时推入后侧以解除前侧锁定，然后将其从复印机上拆下。

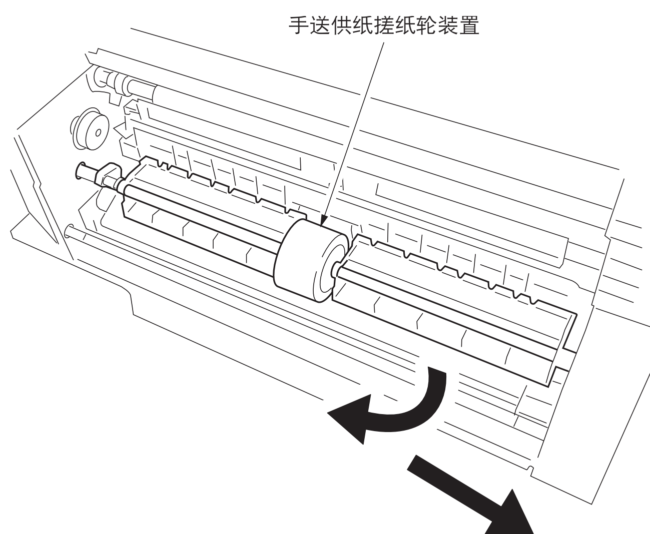


图 1-6-18

8. 从手送供纸搓纸轮轴上拆下手送供纸搓纸轮。

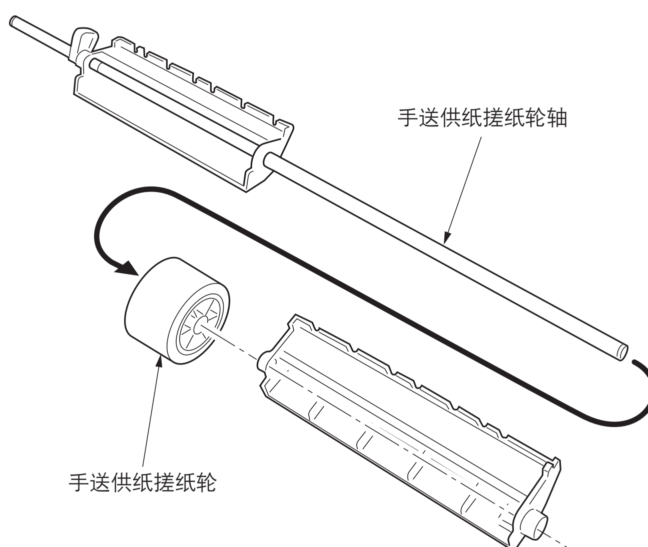


图 1-6-19

9. 推压手送阻尼块两边的卡口。从复印机上拆下手送阻尼块。
10. 更换手送供纸搓纸轮和手送阻尼块，并重新安装所有拆下的部件。

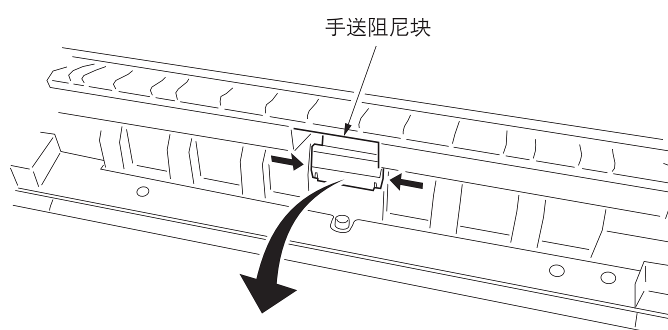


图 1-6-20

(5) 拆卸与重新安装左对位辊

请按照以下步骤更换左对位辊。

步骤

1. 拆下纸张传输装置（请参见 1-6-7 页）。
2. 拆下转印辊（请参见 1-6-37 页）。
3. 释放前、后侧的限位器，然后从纸张传输装置拆下左对位辊。
4. 更换左对位辊，并重新安装所有拆下的部件。

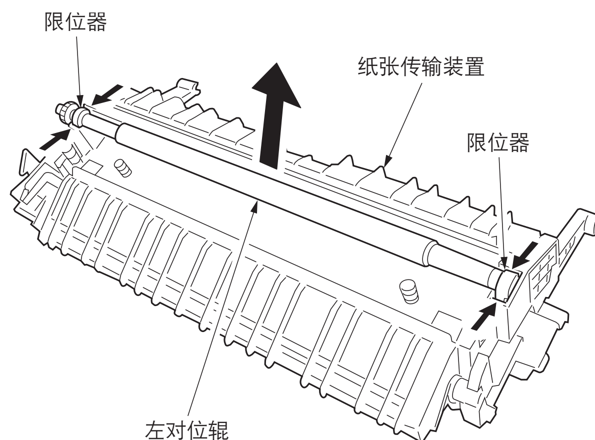


图 1-6-21

(6) 拆卸与重新安装对位清洁器

请按照以下步骤更换对位清洁器。

步骤

1. 拆下感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 拆下螺丝，然后拆下对位导轨。

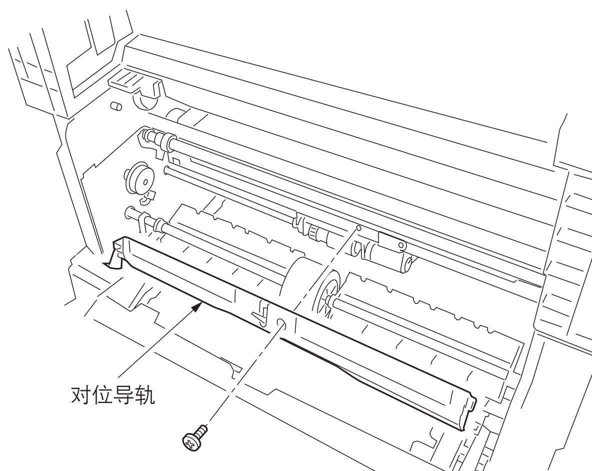


图 1-6-22

3. 拆下螺丝，然后拆下对位清洁器。
4. 更换对位清洁器，并重新安装所有拆下的部件。

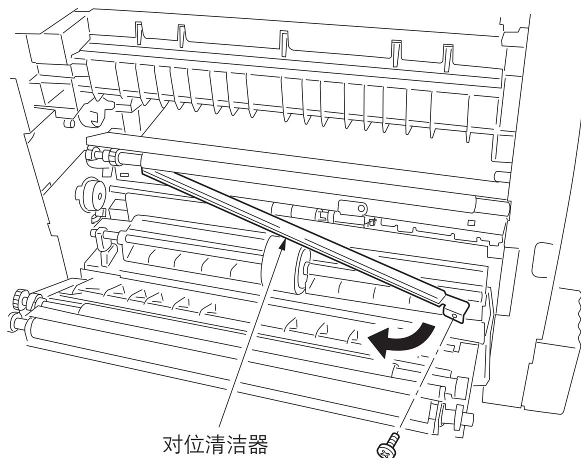


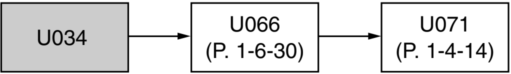
图 1-6-23

(7) 更换辊和离合器之后的调节

重新安装各辊和离合器之后，请执行以下调节。

(7-1) 调节图像打印前端对位

若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏移，请进行以下调节。



小心：

调节之后，请检查复印件图像。若图像仍不正确，请在保养模式中进行上述调节。

步骤

前端对位

正确图像　输出实例 1　输出实例 2

图 1-6-24

开始

进入保养模式。

使用数字键输入“034”。

按开始键。

按原稿模式选择键使文字指示灯亮起。

● **原稿模式选择键**

○图片
◎文字

文字指示灯亮起：前端对位调节

使用复印浓淡调节键选择要调节的项目。

● **复印浓淡调节键**

浓淡 1（亮）：纸盒
浓淡 2（亮）：手送供纸盘
浓淡 3（亮）：第一供纸盒
浓淡 4（亮）：第二供纸盒
浓淡 5（亮）：第三供纸盒
浓淡 1（闪烁）：双面复印（背面）

按插印键。

按开始键输出测试图案。

前端对位是否正确?

否 →

对输出实例 1，使用缩放键（－）减小设定值。
对输出实例 2，使用缩放键（＋）增加设定值。

设定范围（初始设定）
纸盒：–5.0 – +10.0 (5.1)
手送供纸盘：–5.0 – +10.0 (0.0)
第一供纸盒：–5.0 – +10.0 (0.0)
第二供纸盒：–5.0 – +10.0 (0.0)
第三供纸盒：–5.0 – +10.0 (0.0)
双面复印：–5.0 – +10.0 (0.0)
数值每改变 1，前端移动 1.0 mm。

按开始键

新的设定已存储

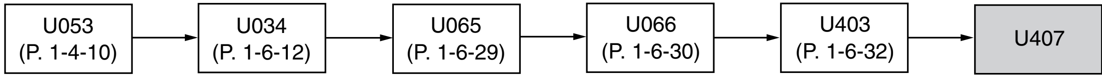
是 ↓

按停止／清除键退出保养模式。

结束

(7-2) 调节内存图像打印前端对位

内存复印时，若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏移，请进行以下调节。



小心：
进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。

步骤

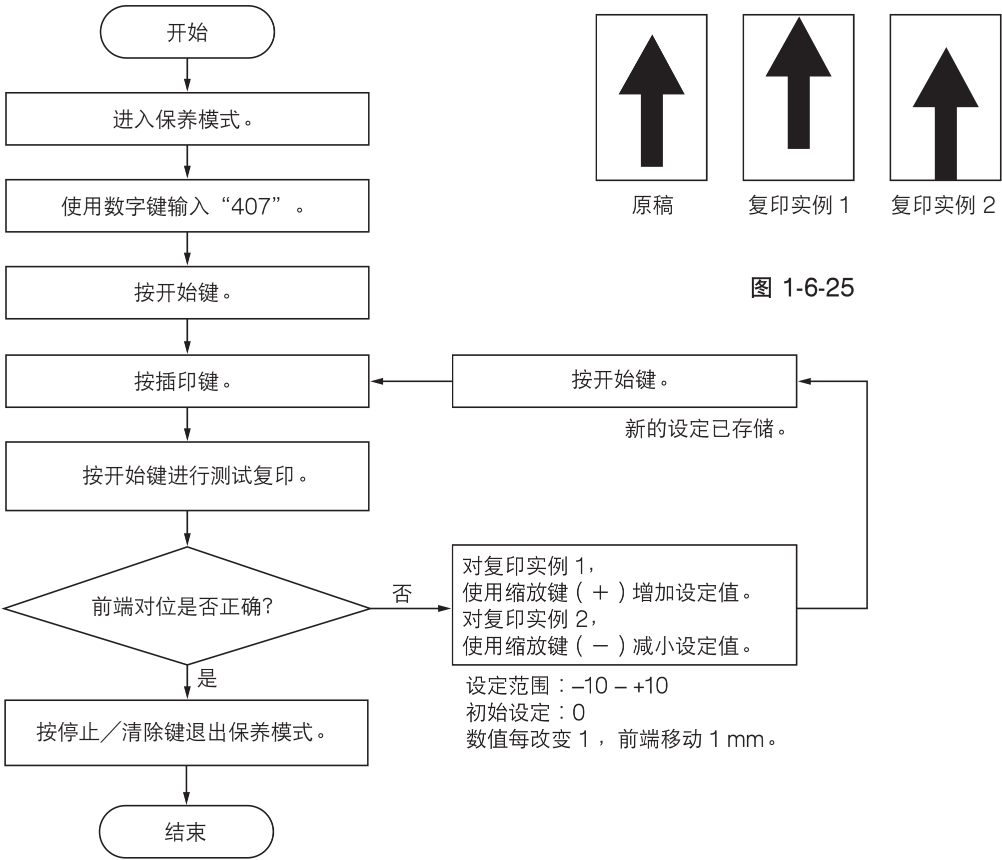
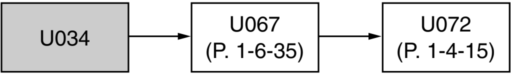


图 1-6-25

(7-3) 调节图像打印中线

从纸盒供纸时，若复印件图像中线和原稿中线之间经常出现偏移，请进行以下调节。



小心：
调节之后，请检查复印件图像。若图像仍不正确，请在保养模式中进行上述调节。

步骤

打印中线

正确图像　输出实例 1　输出实例 2

图 1-6-26

开始

进入保养模式。

使用数字键输入“034”。

按开始键。

按原稿模式选择键使图片与文字指示灯亮起。

- **原稿模式选择键**　○图片　○文字

图片和文字指示灯亮起：
中线调节

使用复印浓淡调节键选择要调节的项目。

- **复印浓淡调节键**

浓淡 1（亮）：纸盒
浓淡 2（亮）：手送供纸盘
浓淡 3（亮）：第一供纸盒
浓淡 4（亮）：第二供纸盒
浓淡 5（亮）：第三供纸盒
浓淡 1（闪烁）：双面复印（背面）

按插印键。

按开始键输出测试图案。

图像是否正确?

否：
对输出实例 1，
使用缩放键（－）减小设定值。
对输出实例 2，
使用缩放键（＋）增加设定值。

设定范围（初始设定）
纸盒：–8.0 – +10.0 (–1.2)
手送供纸盘：–8.0 – +10.0 (0.0)
第一供纸盒：–8.0 – +10.0 (0.0)
第二供纸盒：–8.0 – +10.0 (0.0)
第三供纸盒：–8.0 – +10.0 (0.0)
双面复印：–8.0 – +10.0 (0.0)
数值每改变 1，中线移动 1 mm。

按开始键。

新的设定已存储。

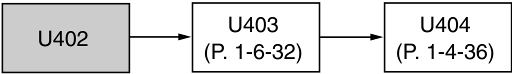
是：

按停止／清除键退出保养模式。

结束

(7-4) 调节打印预留装订边

若预留装订边不正确，请进行以下调节。



小心：

调节之后，请检查复印件图像。若预留装订边仍不正确，请在保养模式中进行上述调节。

步骤

开始

进入保养模式。

使用数字键输入“402”。

按开始键。

使用复印浓淡调节键
选择要调节的项目。

● **复印浓淡调节键**

浓淡 1（亮）：打印机前端预留装订边
浓淡 2（亮）：打印机左／右预留装订边
浓淡 3（亮）：打印机后端预留装订边

按插印键。

按开始键，用 A3/11" × 17" 纸张
输出测试图案。

预留装订边是否正确?

否 →

更改设定。
使用缩放键（＋）增加设定值，
使预留装订边变宽。
使用缩放键（－）减小设定值，
使预留装订边变窄。

按开始键。
新的设定已存储。

是

是否进入其它模式?

是 → 返回“使用复印浓淡调节键选择要调节的项目。”

设定范围（初始设定／每步调整值）
打印机前端预留装订边：0.0 – +10.0 (3.0/0.5 mm)
打印机左／右预留装订边：–5.0 – +10.0 (3.0/0.5 mm)
打印机后端预留装订边 ：–5.0 – +10.0 (4.0/0.5 mm)

否

按停止／清除键退出保养模式。

结束

出纸方向
（参考）

打印机前端预留装订边
(3 ± 2.5 mm)

打印机左预留装订边
($2.5^{+1.5}_{-2.0}$ mm)

打印机右预留装订边
($2.5^{+1.5}_{-2.0}$ mm)

打印机后端预留装订边
(3 ± 2.5 mm)

图 1-6-27

(7-5) 调节纸张松紧度

若复印件图像前端漏印或任意变化，或复印纸张折成了 Z 字形，请进行以下调节。

步骤

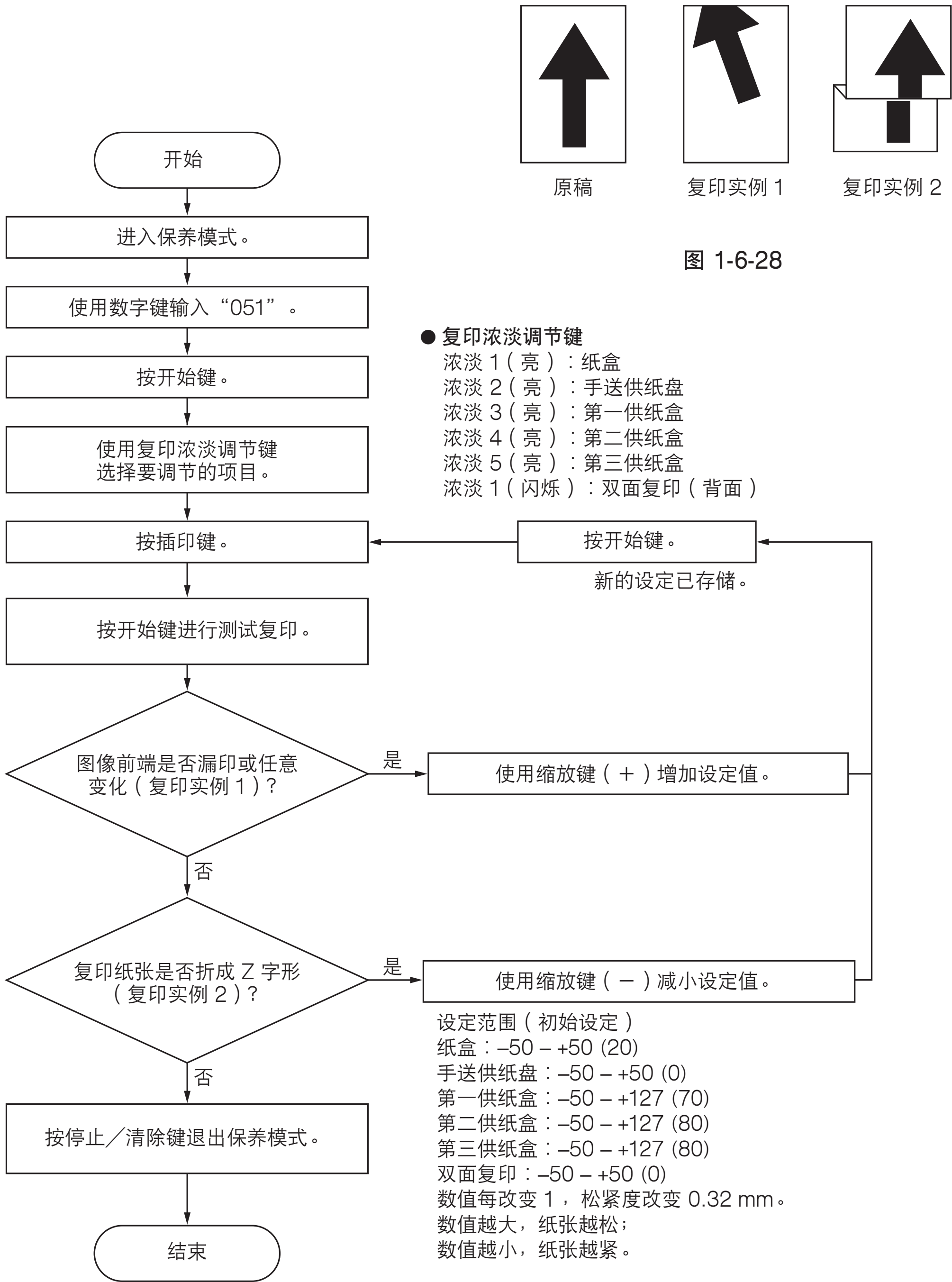


图 1-6-28

1-6-3 光学部

(1) 拆卸与重新安装曝光灯
要更换曝光灯时，请执行以下步骤。

步骤

1. 拆下原稿盖板或送稿器。
2. 拆下固定上部右盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。拆下稿台玻璃。

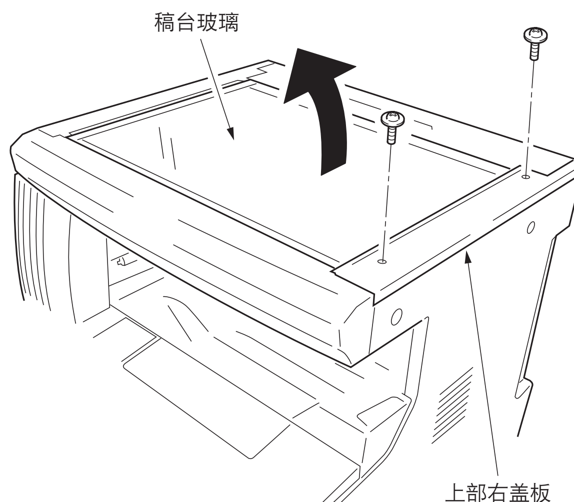


图 1-6-29

3. 将反光镜 1 号框架移至机器顶部。
 * 当移动反光镜 1 号框架时，勿碰曝光灯或灯控板。
4. 从灯控板上拆下曝光灯接插件，并松开三个线束夹上的导线。

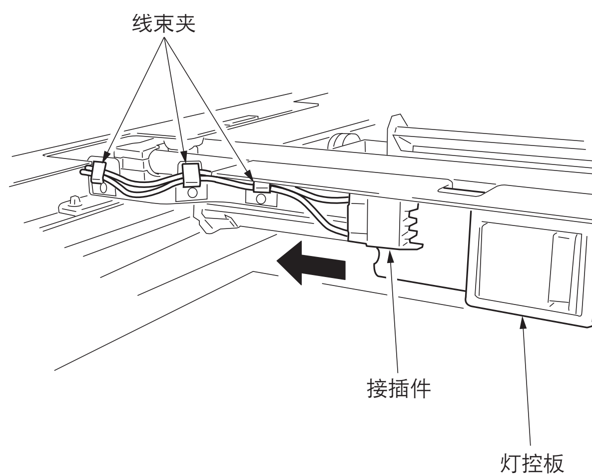


图 1-6-30

5. 拆下固定曝光灯的两个螺丝后，再拆下该灯。
6. 更换曝光灯，并重新安装所有拆下的部件。

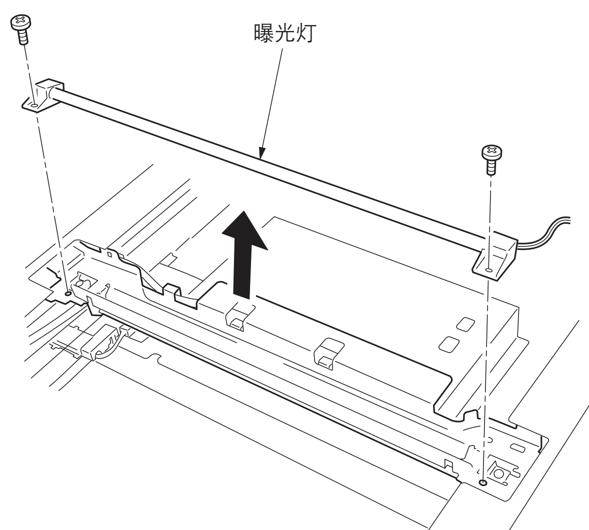


图 1-6-31

(2) 拆卸与重新安装扫描仪导线

当扫描仪导线损坏或要更换时，请执行以下步骤。

(2-1) 拆下扫描仪导线

步骤

1. 拆下曝光灯（请参见 1-6-17 页）。
2. 拆下固定上部后盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。拆下固定中部左盖板和上部左盖板的两个螺丝后，再拆下盖板。

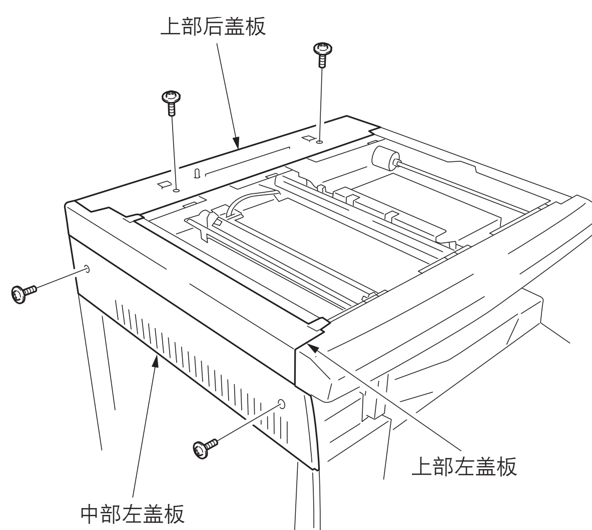


图 1-6-32

3. 拆下螺丝后，再拆下狭缝玻璃固定片和狭缝玻璃。拆下卡口后，再拆下扫描仪前盖板。

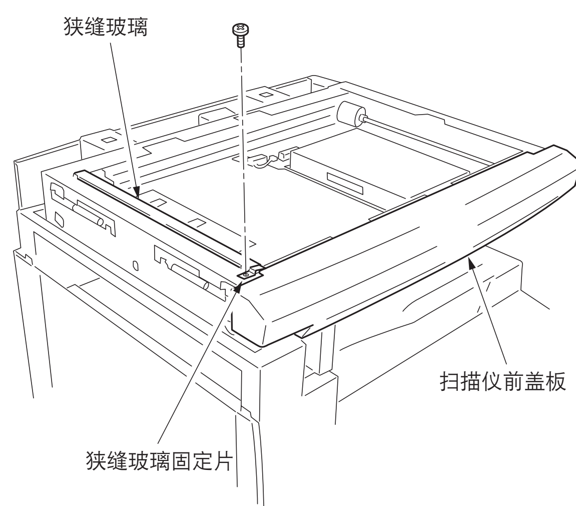


图 1-6-33

4. 拆下连线导向板后，再从灯控板上拆下连线。

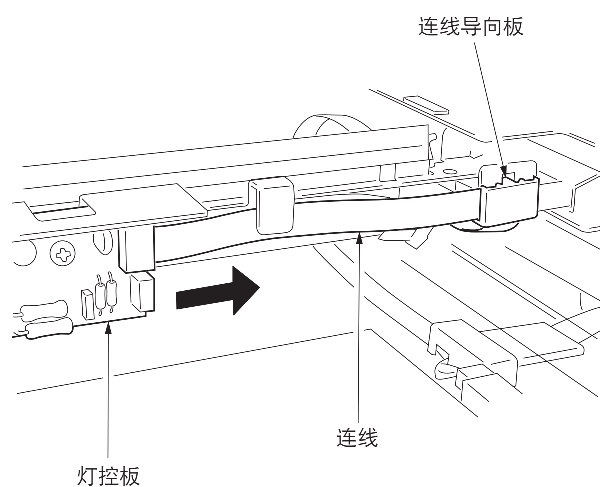


图 1-6-34

5. 拆下固定前后各个导线固定片的螺丝后，再从扫描仪装置上拆下反光镜 1 号框架。

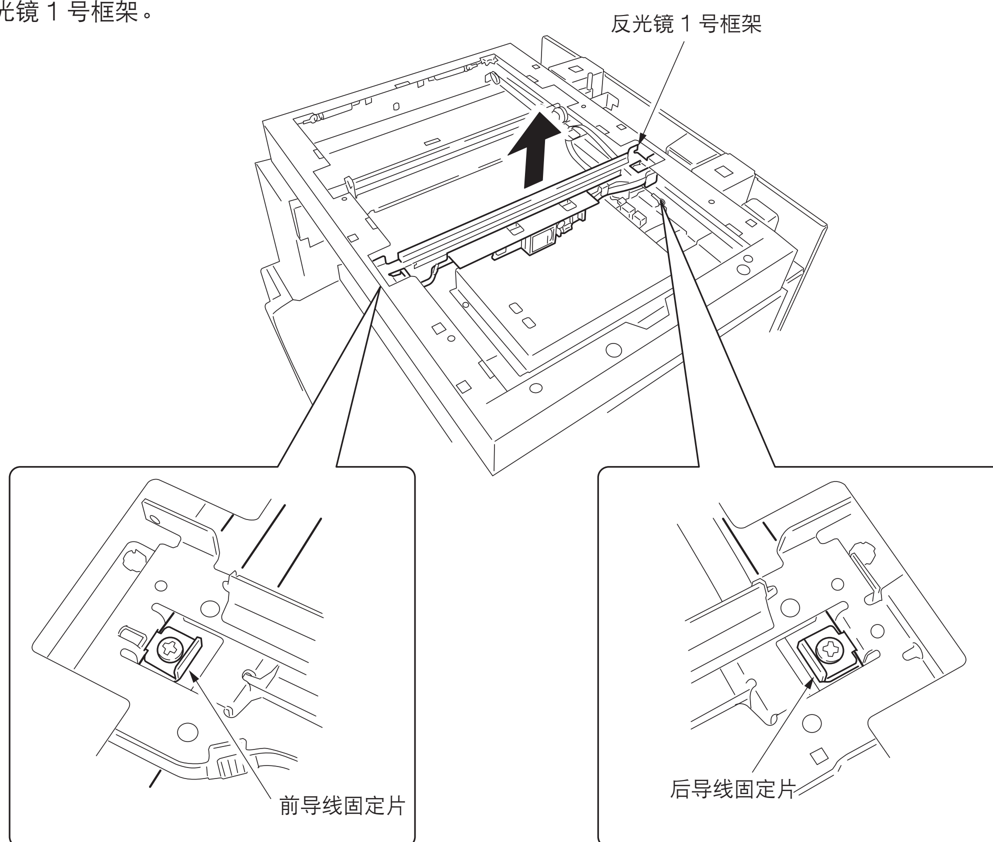


图 1-6-35

6. 从扫描仪装置左侧的扫描仪张力弹簧上取下扫描仪导线的圆形端子。
7. 拆下扫描仪导线。

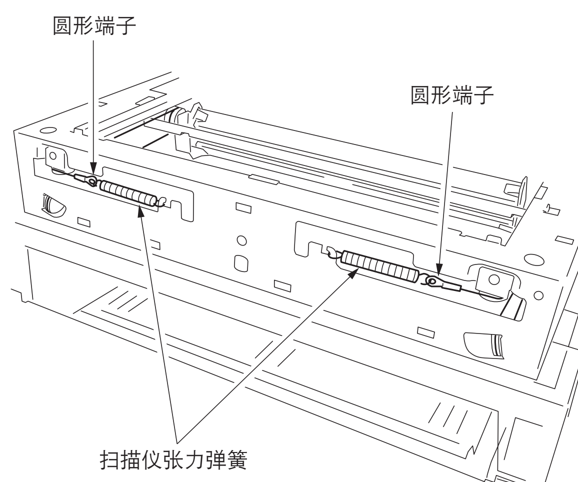


图 1-6-36

(2-2) 安装扫描仪导线

小心：
安装导线时，请务必按下列所示安装。
机器前部：P/N 2C91236（灰色）
机器后部：P/N 2C91235（黑色）

安装需要以下工具：
两个框架固定工具（P/N 2AV6808）
两个扫描仪导线固定器（P/N 3596811）

步骤

1. 拆下螺丝后再拆下机器后侧的扫描仪导线感光鼓齿轮。

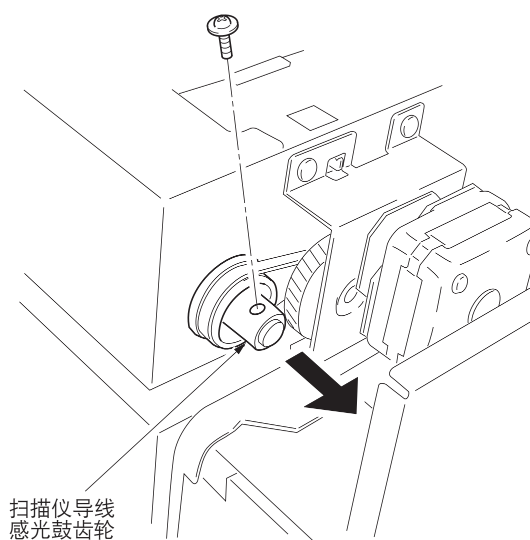


图 1-6-37

2. 从扫描仪导线感光鼓轴的前部拆下卡环和轴套。
3. 从扫描仪装置上拆下扫描仪导线感光鼓轴。

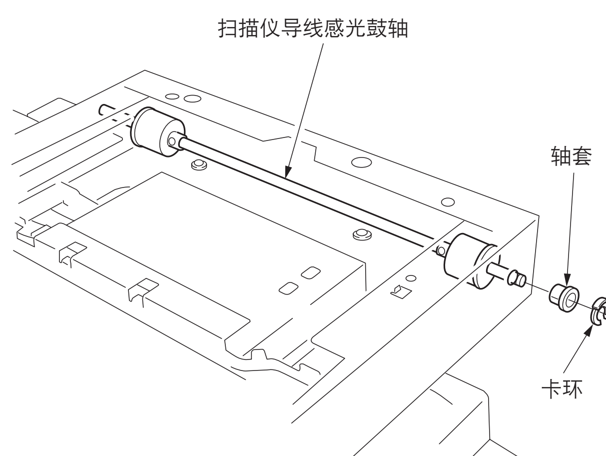


图 1-6-38

4. 将每根扫描仪导线上的定位球插入各自扫描仪导线感光鼓的孔中，并将扫描仪导线向内卷绕三圈，再向外卷绕四圈。
   - 以定位球作为参考点，将每根导线较短的一端向外卷绕。
5. 使用扫描仪导线固定器固定扫描仪导线。

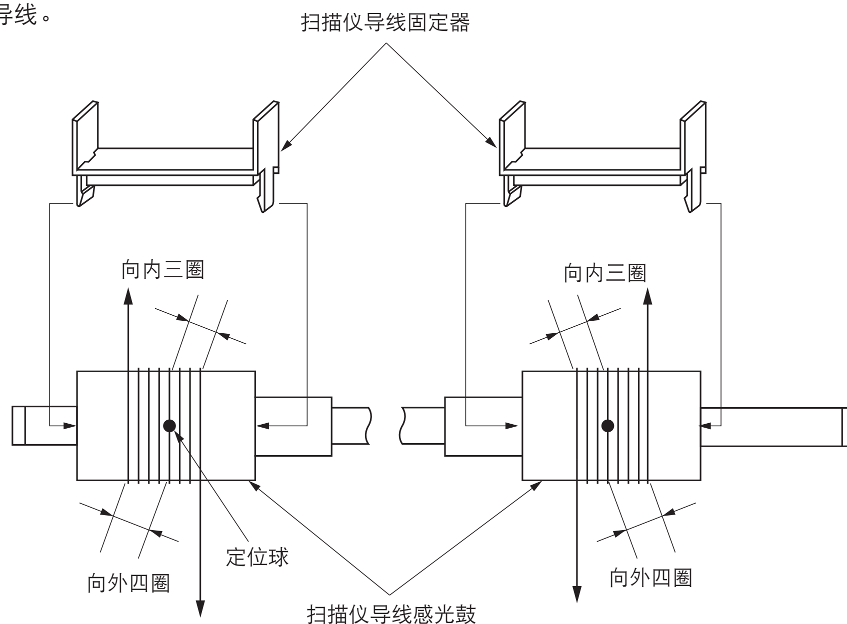


图 1-6-39

6. 将扫描仪导线感光鼓轴重新装入扫描仪装置。
7. 将两个框架固定工具插入扫描仪装置前侧和后侧的定位孔中，以将反光镜 2 号框架固定到位。

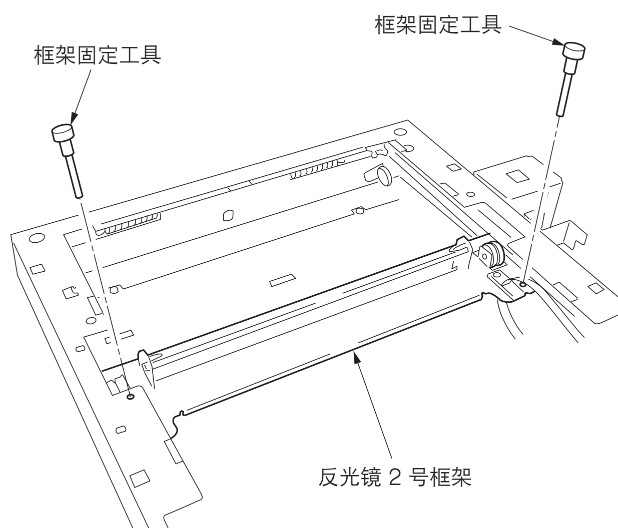


图 1-6-40

8. 将扫描仪导线的外端从下到上绕到反光镜 2 号框架上皮带轮中的外凹槽周围。.. ①
9. 使圆形端子钩住扫描仪装置内部的各抓钩。.. ②
10. 将扫描仪导线的内端从下到上绕到扫描仪装置左侧皮带轮中的凹槽周围。... ③
11. 将扫描仪导线从上到下绕到反光镜 2 号框架上皮带轮中的内凹槽周围。.. ④
12. 将扫描仪导线绕到扫描仪装置左侧的扫描仪导线导轨中的凹槽周围。.. ⑤
13. 使圆形端子钩住扫描仪张力弹簧。.. ⑥

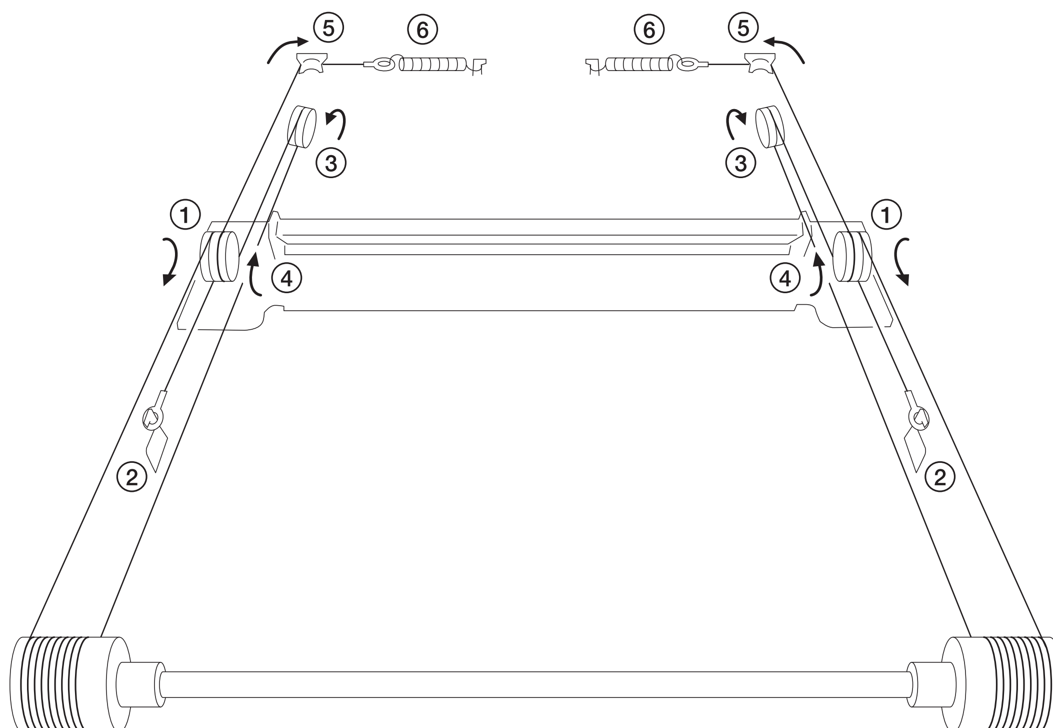


图 1-6-41

14. 拆下扫描仪导线固定器和框架固定工具。
15. 将扫描仪导线朝定位球方向收拢。
16. 将反光镜 2 号框架从一侧移至另一侧，以正确确定导线的位置。
17. 将反光镜 1 号框架放在扫描仪导轨上，并将其向机器左侧移动。
18. 将框架固定工具插入扫描仪装置前侧和后侧的定位孔（最左侧的孔），并在固定反光镜 1 号框架和反光镜 2 号框架后拧上反光镜 1 号框架。
19. 拆下两个框架固定工具。
20. 重新安装所有拆下的部件。

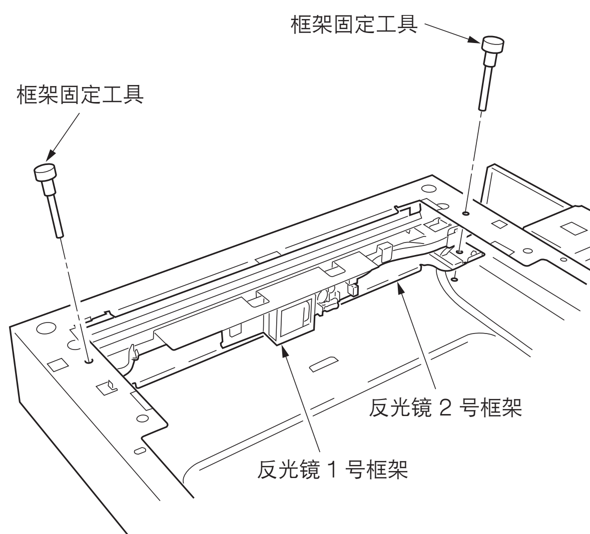


图 1-6-42

(3) 拆卸与重新安装 ISU (参考)

要更换 ISU 时，请执行以下步骤。

步骤

• 拆下 ISU

1. 拆下稿台玻璃 (请参见 1-6-17 页)。
2. 拆下固定 ISU 盖板的四个螺丝后,再拆下盖板。

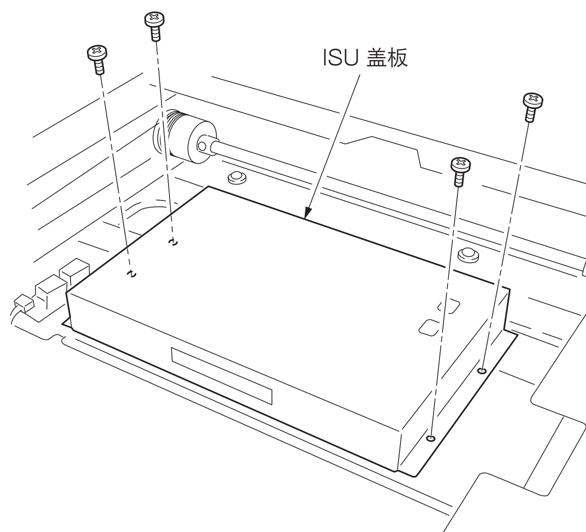


图 1-6-43

3. 从 CCD 板上拆下 CCD 导线。
4. 拆下固定 ISU 的四个螺丝后,再拆下 ISU。
5. 更换 ISU。

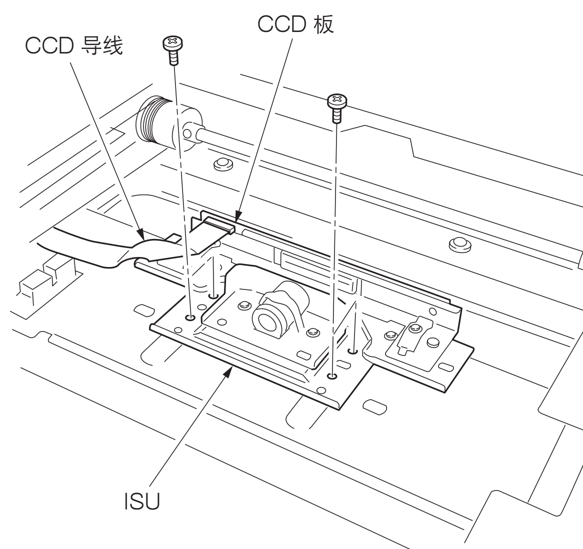


图 1-6-44

• 重新安装 ISU

1. 略微推动 ISU，使 ISU 的定位孔对齐，然后将 ISU 安装到扫描仪装置上。
   * 参照标记“C”安装 ISU。
2. 使用四个螺丝固定 ISU。
3. 将 CCD 导线重新安装到 CCD 板上。
4. 重新安装所有拆下的部件。

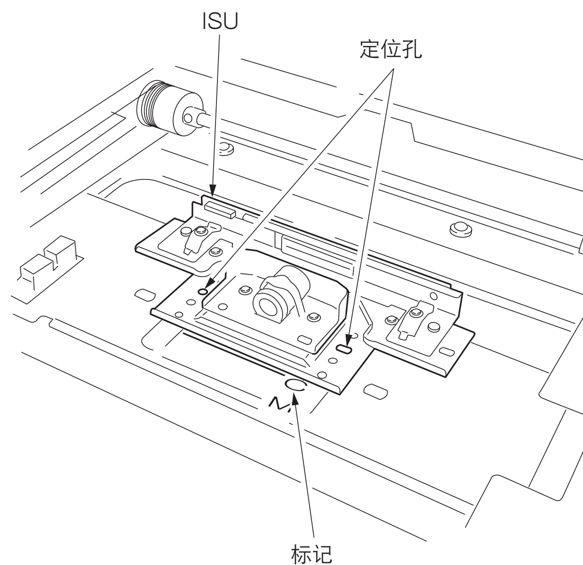


图 1-6-45

(4) 拆卸与重新安装激光扫描仪装置

要更换激光扫描仪装置时，请执行以下步骤。

步骤

1. 拆下原稿盖板或送稿器。
2. 拆下上部右盖板、稿台玻璃、上部后盖板、中部左盖板、上部左盖板、狭缝玻璃和扫描仪前盖板（请参见 1-6-18 页）。
3. 拆下固定右盖板的四个螺丝后,再拆下盖板。拆下固定后盖板的十个螺丝后,再拆下盖板。

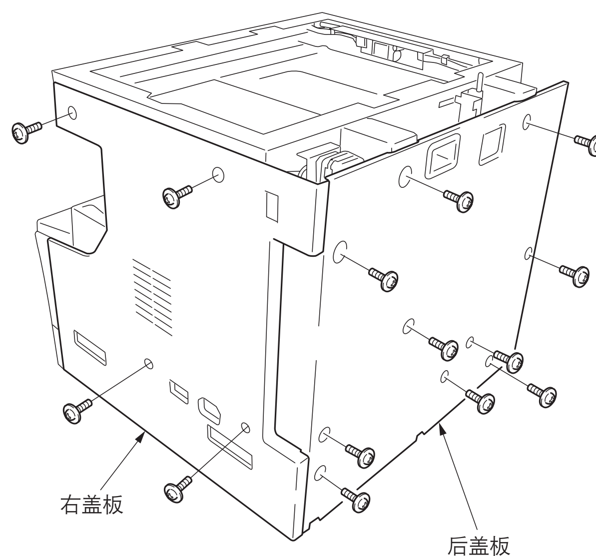


图 1-6-46

4. 拆下主控板上的接插件 YC8。拆下驱动板上的接插件 YC16、YC17、YC18 和 YC19。

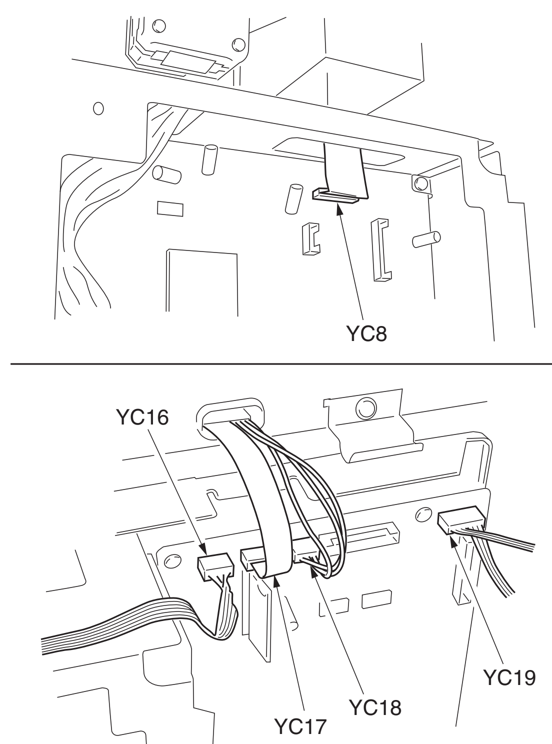


图 1-6-47

5. 拆下固定扫描仪装置的四个销钉后，再拆下该装置。

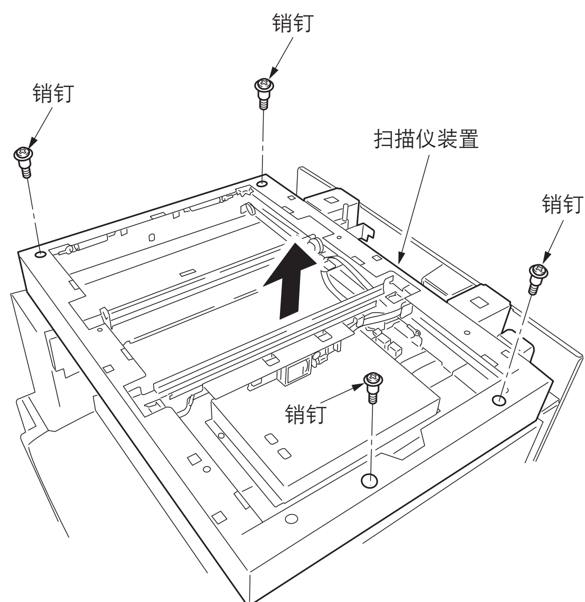


图 1-6-48

6. 拆下固定出纸盖板的螺丝后，再拆下该盖板。拆下固定内部后盖板的两个螺丝后，再拆下该盖板。

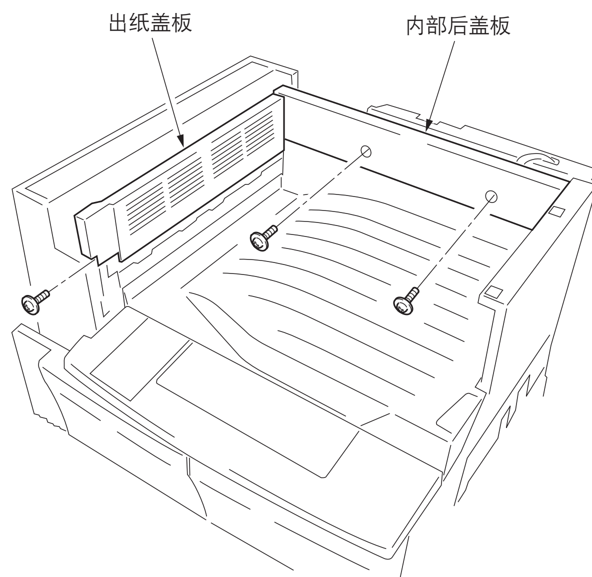


图 1-6-49

7. 拆下前后左盖板。

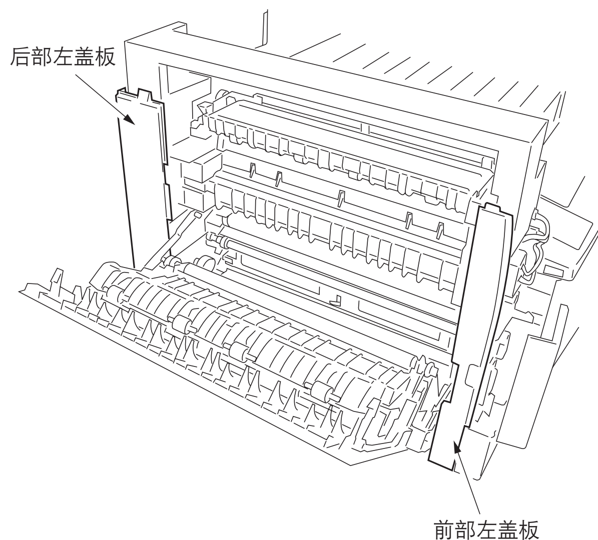


图 1-6-50

8. 拆下固定出纸装置的两个螺丝后，再稍微拉出该装置。

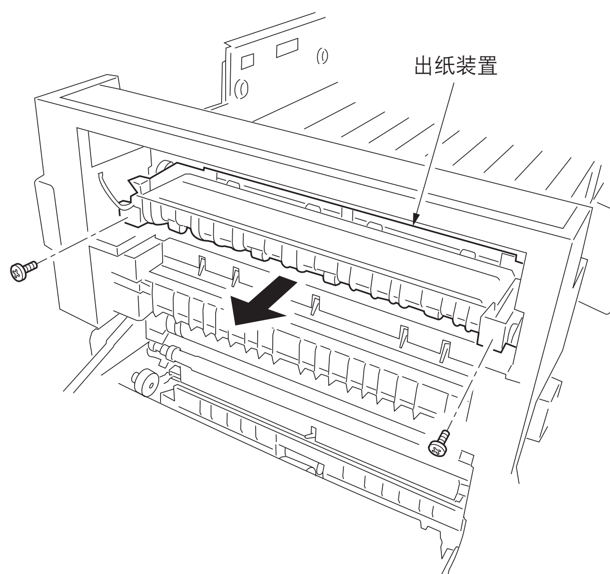


图 1-6-51

9. 拆下出纸盘。

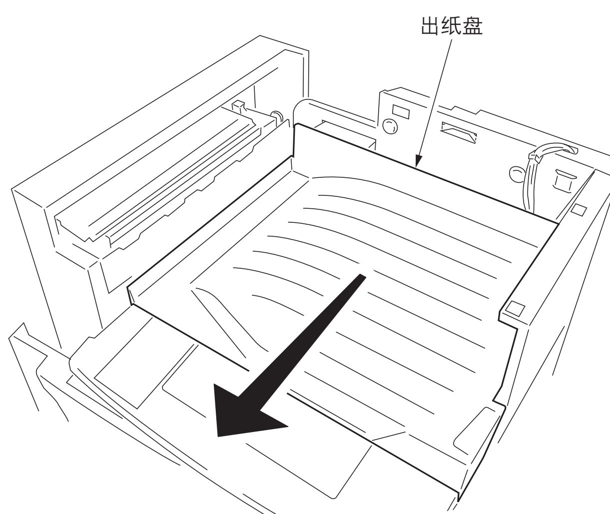


图 1-6-52

10. 拆下四个螺丝并拆下两个接插件，然后拆下激光扫描仪装置。
11. 更换激光扫描仪装置并重新安装所有拆下的部件。

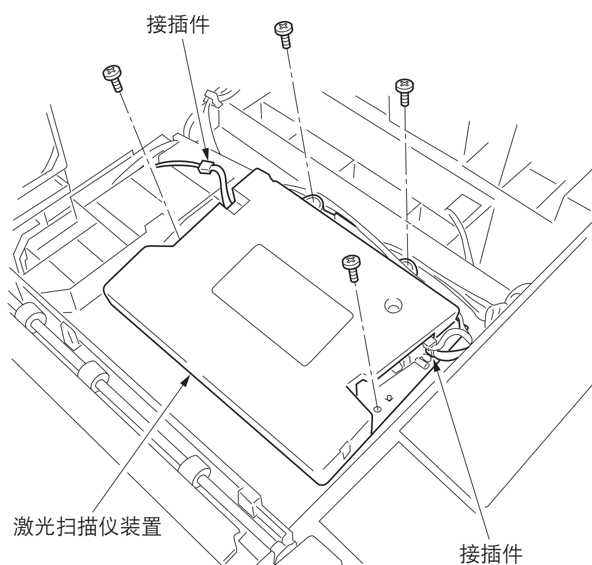


图 1-6-53

(5) 调节纵向方块（参考）

如果复印件图像呈纵向歪斜（未保持纵向方块），请进行以下调节。

小心：

- 首先调节纸张松紧度（1-6-16 页）。检查复印件图像的纵向方块，如果未保持纵向方块，请进行纵向方块调节。
- 在进行以下调节前，请在保养项目 U993 下输出一个 VTC-PG2 图案，以作为调节所用的原稿。

步骤

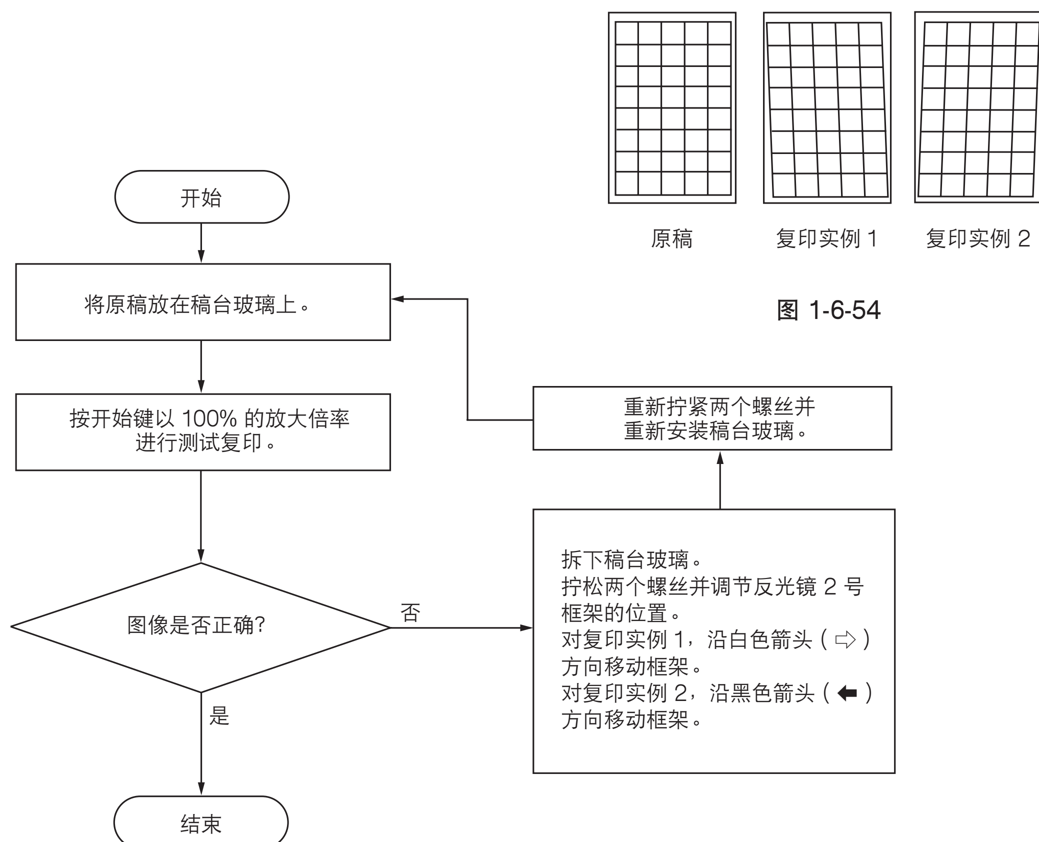


图 1-6-54

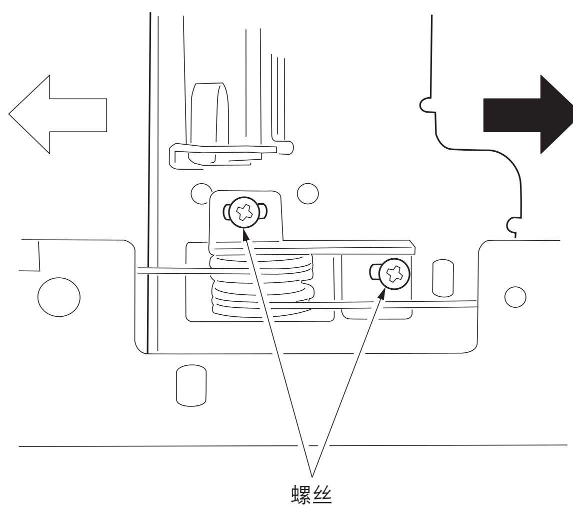
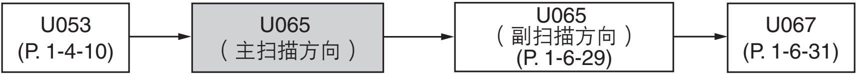


图 1-6-55

(6) 调节主扫描方向的扫描仪放大倍率

如果主扫描方向的放大倍率不正确，请进行以下调节。



小心：

进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。同时，请在完成本项调节后执行“(7)调节副扫描方向的扫描仪放大倍率”（1-6-29 页）和“（9）调节扫描仪中线”（1-6-31 页）。

步骤

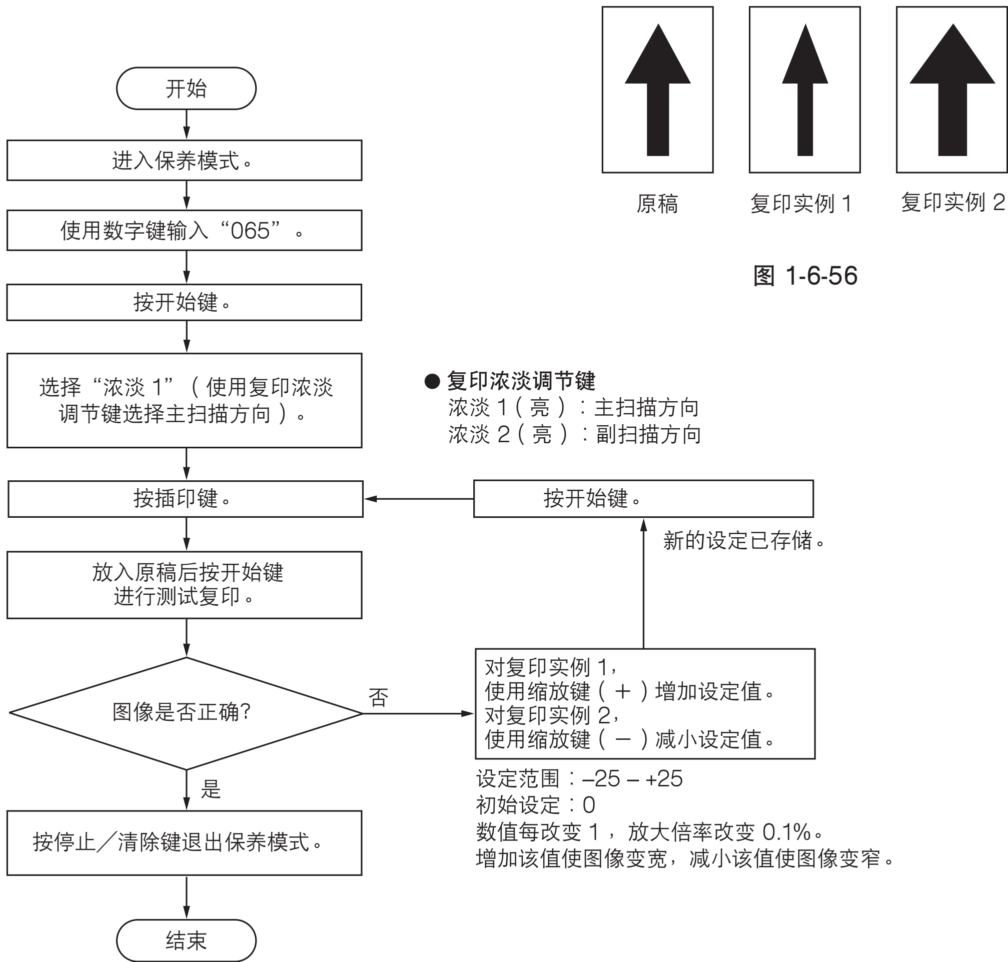
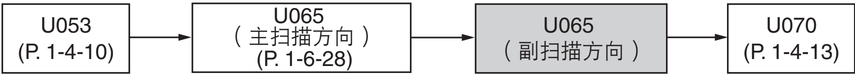


图 1-6-56

(7) 调节副扫描方向的扫描仪放大倍率

如果副扫描方向的放大倍率不正确，请进行以下调节。



小心：

进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。

步骤

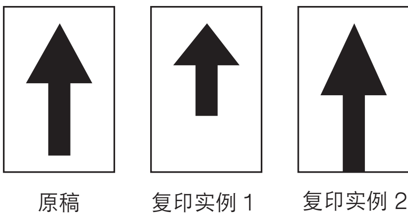
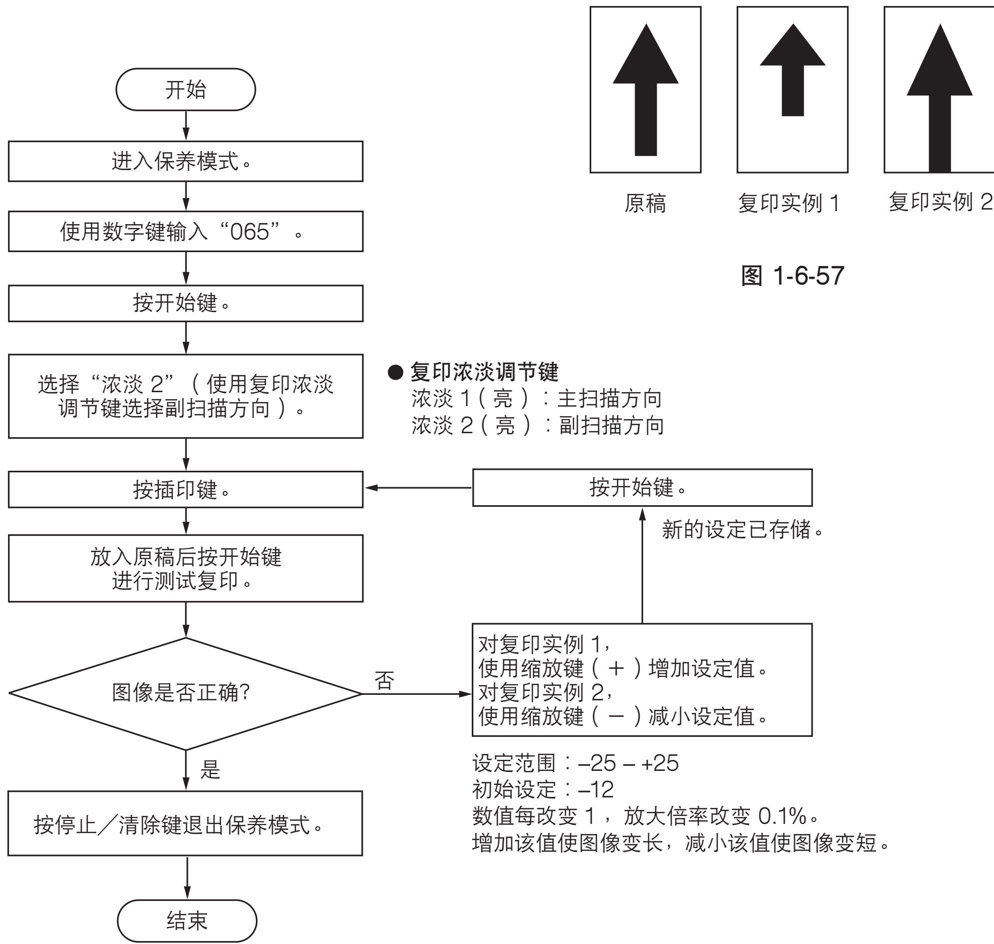
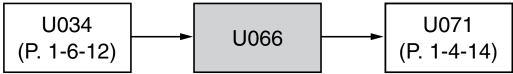


图 1-6-57



(8) 调节扫描仪前端对位

若复印件图像前端和原稿前端之间经常出现偏移，请进行以下调节。



小心：

进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。

步骤

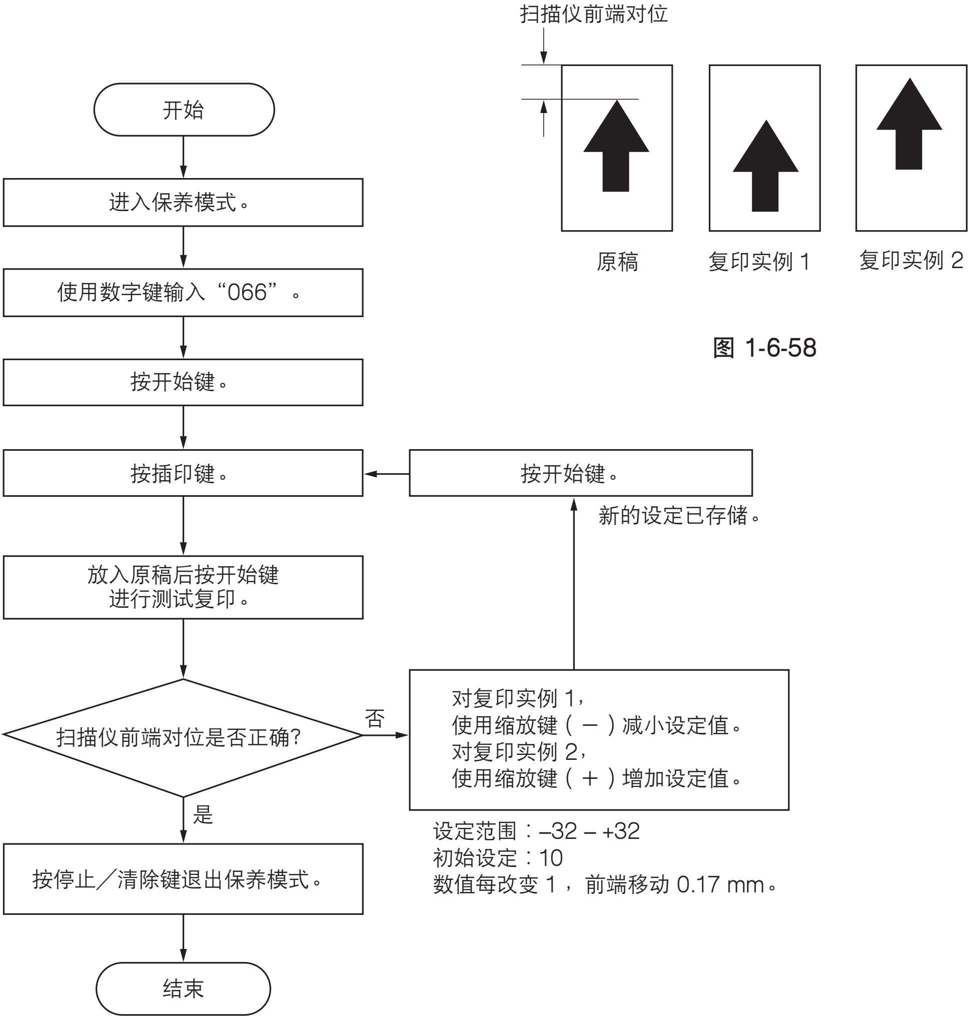
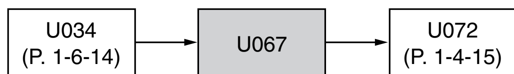


图 1-6-58

(9) 调节扫描仪中线

若复印件图像中线和原稿中线之间经常出现偏移，请进行以下调节。



小心：
进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。

步骤

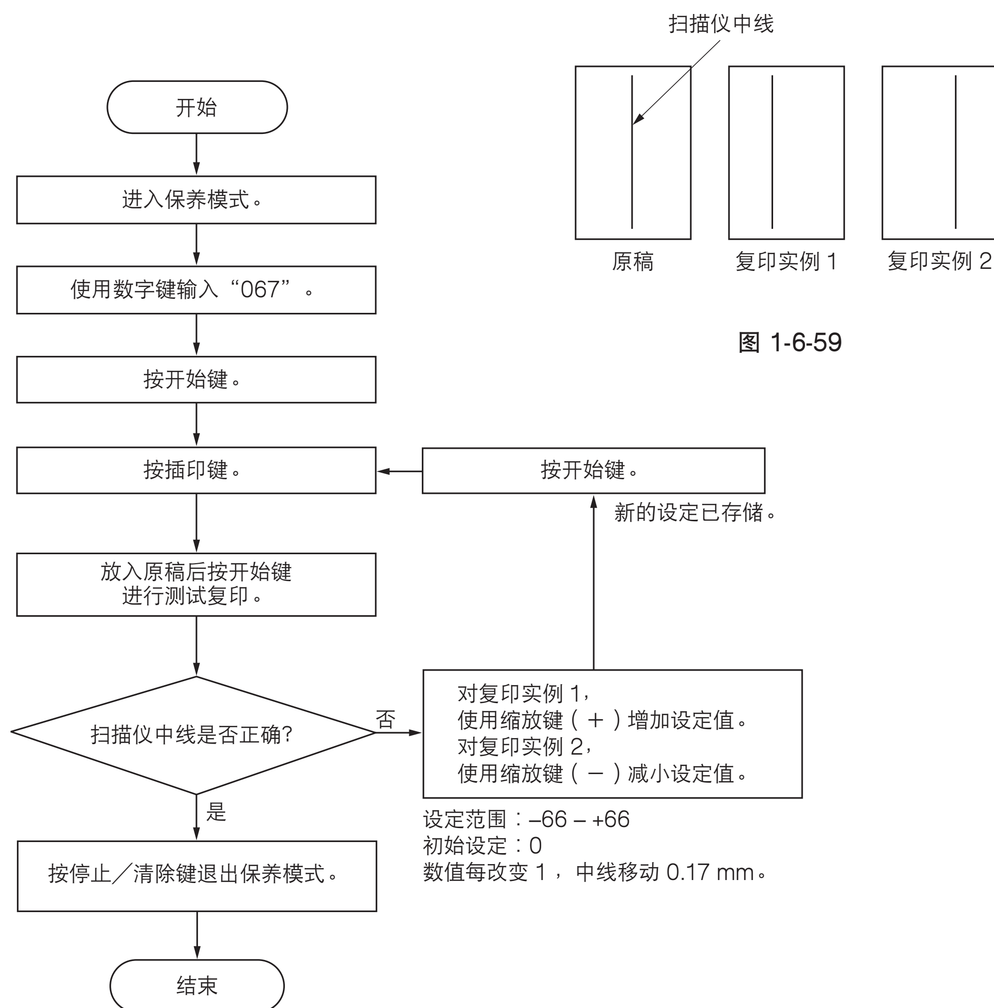
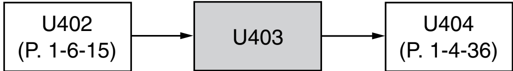


图 1-6-59

(10) 调节稿台玻璃上的原稿扫描预留装订边

若预留装订边不正确，请进行以下调节。



小心：

进行以下调节之前，请确保已在保养模式中完成上述调节。

步骤

开始

进入保养模式。

使用数字键输入“403”。

按开始键。

使用复印浓淡调节键选择要调节的项目。

● **复印浓淡调节键**
浓淡 1（亮）：扫描仪左预留装订边
浓淡 2（亮）：扫描仪前端预留装订边
浓淡 3（亮）：扫描仪右预留装订边
浓淡 4（亮）：扫描仪后端预留装订边

按插印键。

按开始键进行测试复印（以 95% 的减小率输出一份测试复印件）。

预留装订边是否正确？

否

更改设定。
使用缩放键（＋）增加设定值，使预留装订边变宽。
使用缩放键（－）减小设定值，使预留装订边变窄。

设定范围（默认值）
扫描仪左预留装订边：0.0 – +10.0 (2.5)
扫描仪前端预留装订边：0.0 – +10.0 (4.0)
扫描仪右预留装订边：0.0 – +10.0 (4.0)
扫描仪后端预留装订边：0.0 – +10.0 (3.0)
数值每改变 1，所有预留装订边移动 0.5 mm。

按开始键。

新的设定已存储。

是

是否进入其它模式？

是

否

按停止／清除键退出保养模式。

结束

扫描仪前端预留装订边 (3 ± 2.5 mm)

出纸方向
（参考）

扫描仪
左预留装订边
($2.5^{+1.5}_{-2.0}$ mm)

扫描仪
右预留装订边
($2.5^{+1.5}_{-2.0}$ mm)

扫描仪后端预留装订边
(3 ± 2.5 mm)

图 1-6-60

1-6-4 感光鼓部

(1) 拆卸与重新安装感光鼓组件

请按照以下步骤更换感光鼓组件。

小心：

- 拆卸与重新安装感光鼓组件时，应避免直射阳光或强光照射。
- 拿起感光鼓组件时，切勿触碰感光鼓表面。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板。拆下废粉盒和墨粉盒。
2. 拆下内部盖板。
3. 拆下固定显影释放杆的螺丝。
4. 拉动显影释放杆，然后释放显影组件。

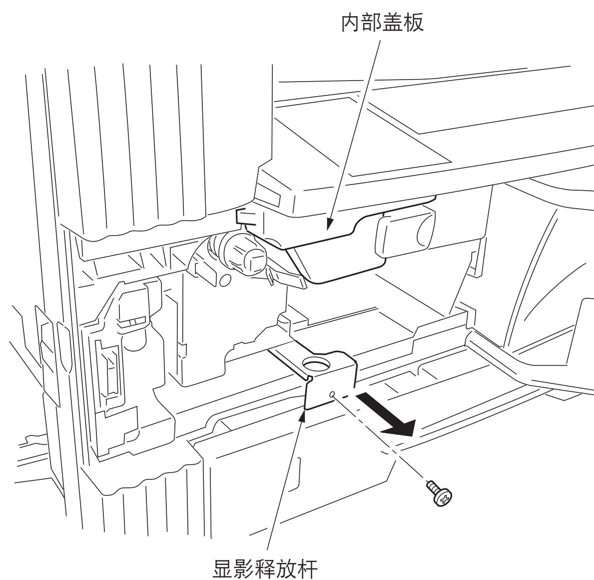


图 1-6-61

5. 拆下螺丝和接插件，然后从复印机上拆下感光鼓组件。
6. 更换感光鼓组件，并重新安装所有拆下的部件。

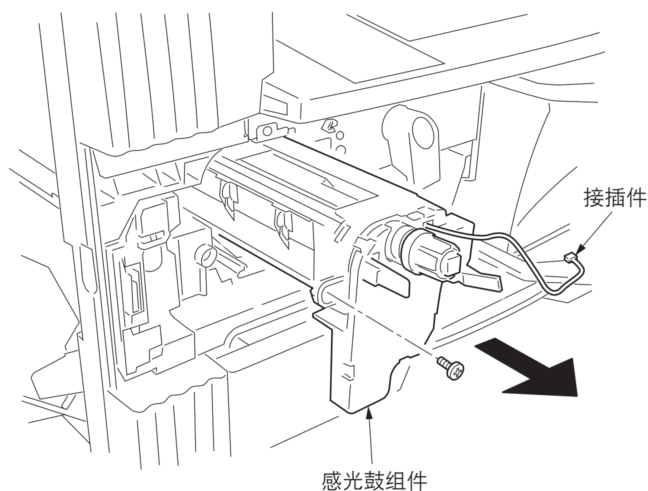


图 1-6-62

(2) 拆卸与重新安装感光鼓分离爪

请按照以下步骤更换感光鼓分离爪。

步骤

1. 拆下感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 用一字形螺丝刀从角孔顶部推感光鼓分离爪，并拆下分离爪。
3. 更换感光鼓分离爪，并重新安装所有拆下的部件。

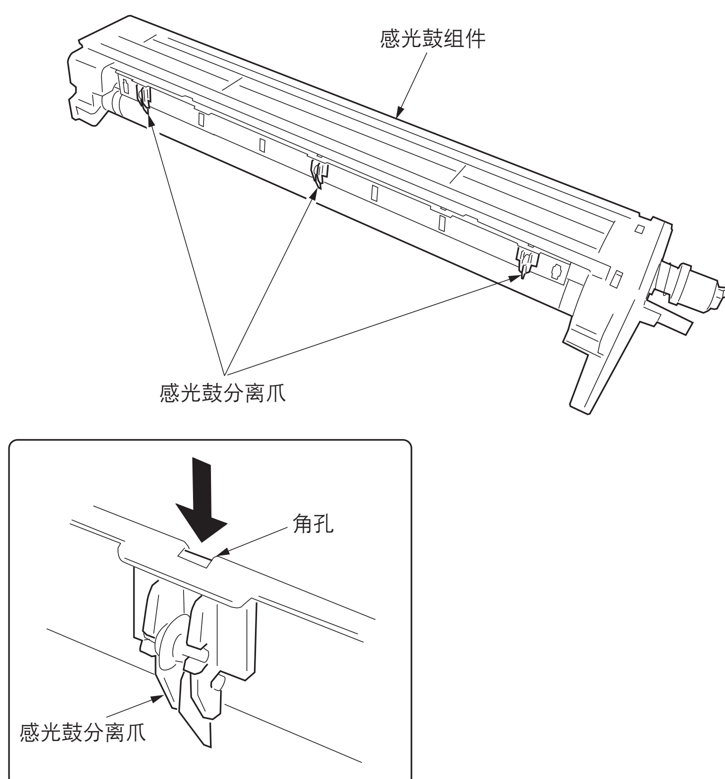


图 1-6-63

(3) 拆卸与重新安装主充电器组件

请按照以下步骤更换主充电器组件。

步骤

1. 打开前盖板。
2. 向上部右侧方向抬高主充电器组件的同时，从复印机上拆下该装置。
3. 沿箭头所示方向在可拆卸固定器的位置按压主充电器释放杆以释放可拆卸固定器的同时，从复印机上拆下主充电器组件。
4. 更换主充电器组件，并重新安装所有拆下的部件。

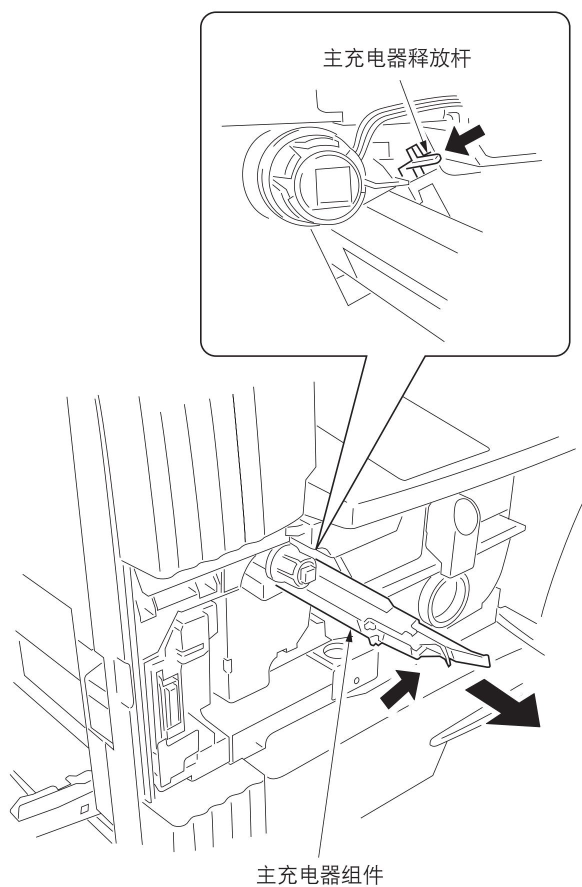


图 1-6-64

1-6-5 显影部

(1) 拆卸与重新安装显影组件

请按照以下步骤更换显影组件。

步骤

1. 拆下感光鼓组件（请参见 1-6-33 页）。
2. 稍微抬高显影组件的同时，从复印机上拆下该组件。
3. 更换显影组件，并重新安装所有拆下的部件。

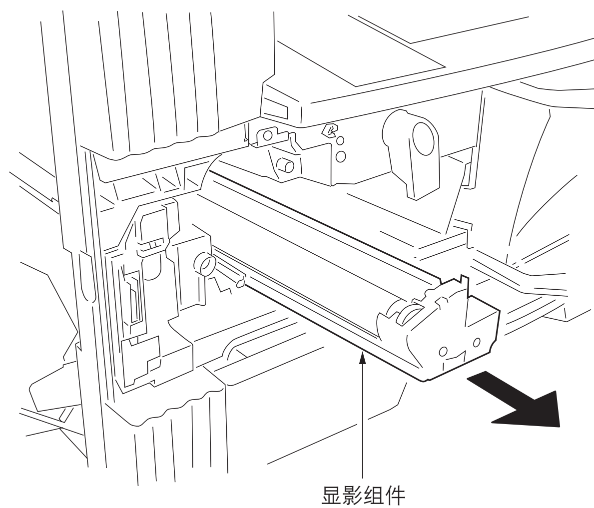


图 1-6-65

1-6-6 转印部

(1) 拆卸与重新安装转印辊

请按照以下步骤更换转印辊。

步骤

1. 拆下纸张传输装置（请参见 1-6-7 页）。
2. 拆下固定前部和后部每个释放杆固定器的螺丝，然后从释放杆的轴上拆下固定器。

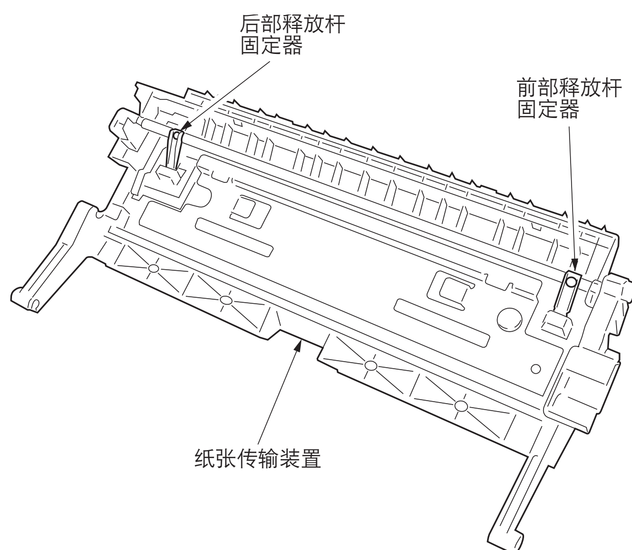


图 1-6-66

3. 拆下前部和后部的各个卡口，然后从纸张传输装置上拆下转印辊。
4. 更换转印辊，并重新安装所有拆下的部件。

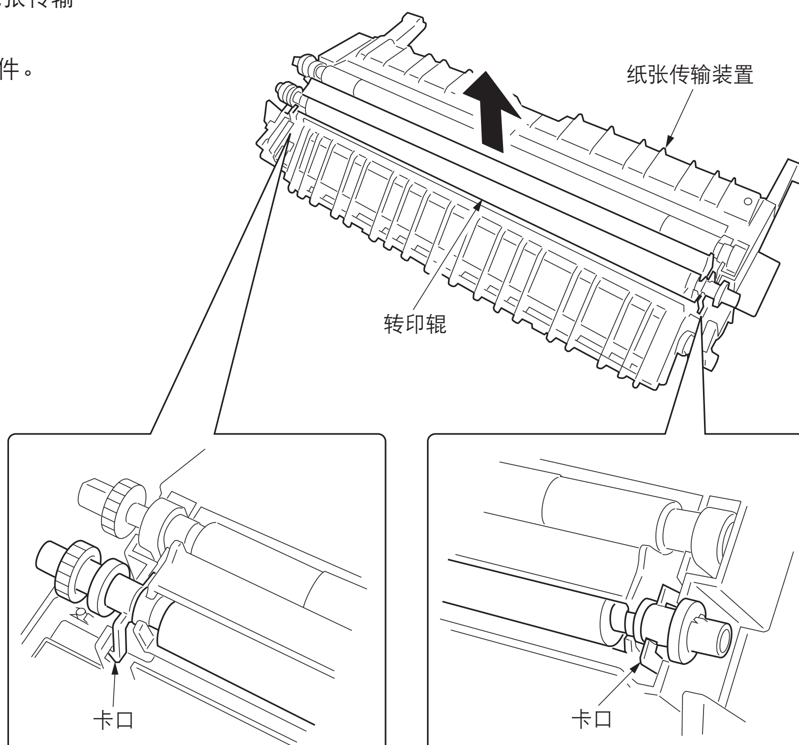


图 1-6-67

1-6-7 定影部

(1) 拆卸与重新安装定影装置
请按照以下步骤更换定影装置。

步骤

1. 打开前盖板和左盖板，然后拆下内部盖板。
2. 拆下前部左盖板。

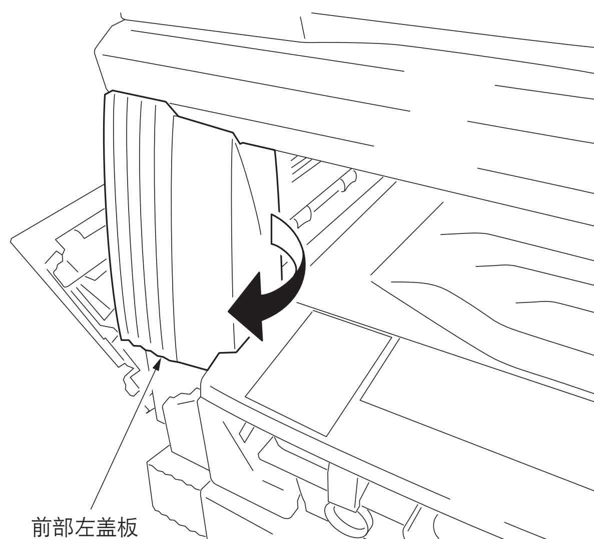


图 1-6-68

3. 拆下螺丝和两个接插件，然后从复印机上拆下定影装置。
4. 更换定影装置，并重新安装所有拆下的部件。

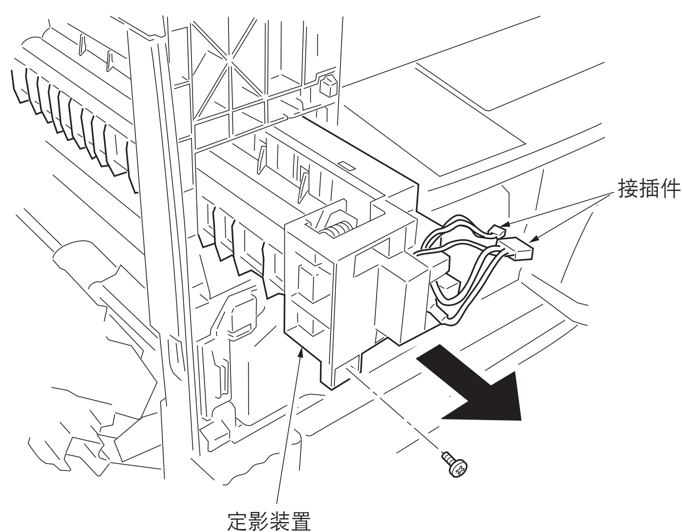


图 1-6-69

(2) 拆卸与重新安装压辊

请按照以下步骤更换压辊。

步骤

1. 拆下定影装置（请参见 1-6-38 页）。
2. 拆下两个螺丝，然后分离右定影装置和左定影装置。

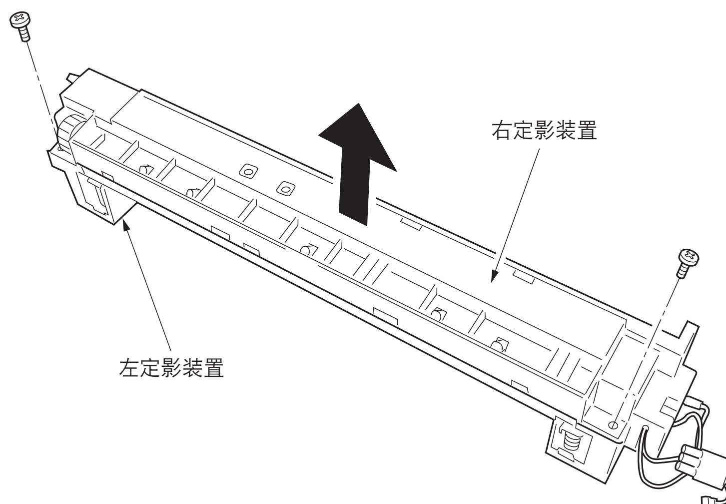


图 1-6-70

3. 从右定影装置上拆下固定压辊导板的三个螺丝。

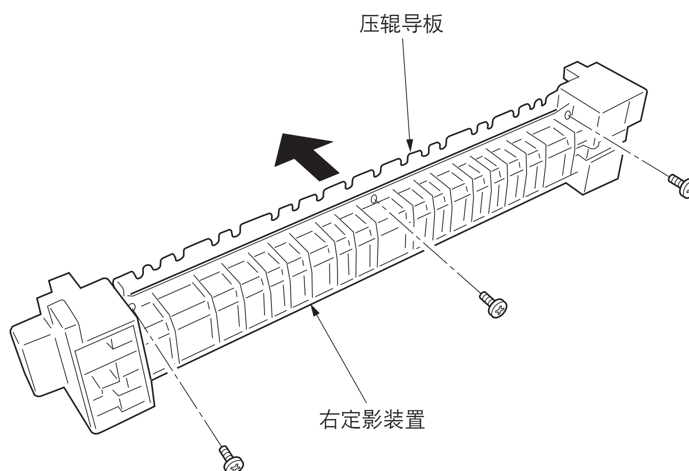


图 1-6-71

4. 从右定影装置上拆下压辊。
5. 更换压辊，并重新安装所有拆下的部件。

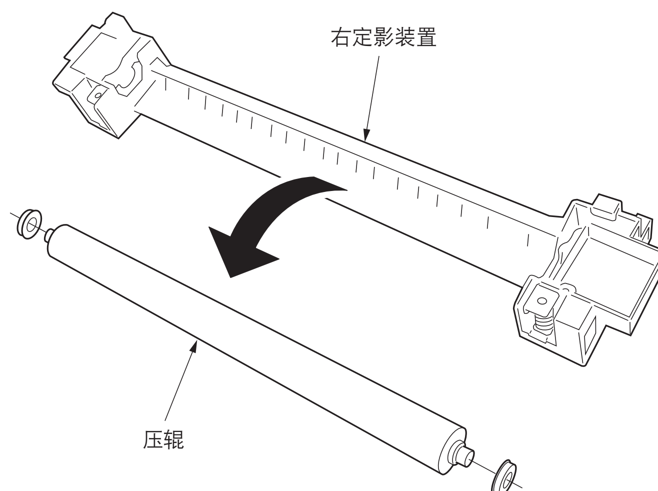


图 1-6-72

(3) 拆卸与重新安装定影加热器 M 和 S
请按照以下步骤更换定影加热器 M 和 S。

步骤

1. 拆下定影装置，并分离左右定影装置（请参见 1-6-38、39 页）。
2. 拆下左定影装置前部和后部上固定定影加热器 M 和 S 的两个螺丝。

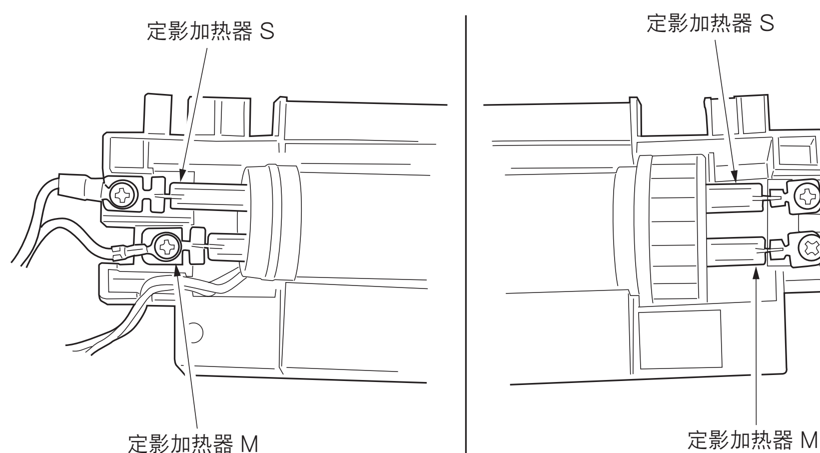


图 1-6-73

3. 从左定影装置拉出定影加热器 M 和 S。
4. 更换定影加热器 M 和 S，并重新安装所有拆下的部件。

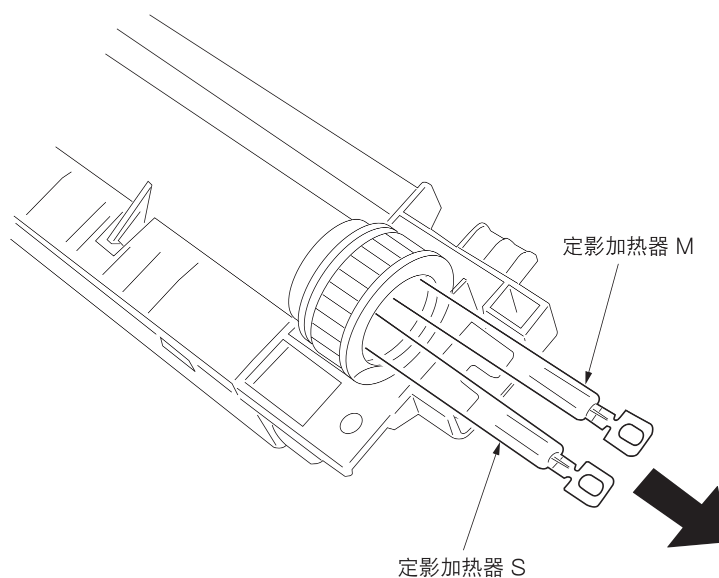


图 1-6-74

(4) 拆卸与重新安装热辊分离爪

请按照以下步骤更换热辊分离爪。

步骤

1. 拆下定影装置，并分离左右定影装置（请参见 1-6-38、39 页）。
2. 拆下卡口后从左定影装置上拆下热辊导板。

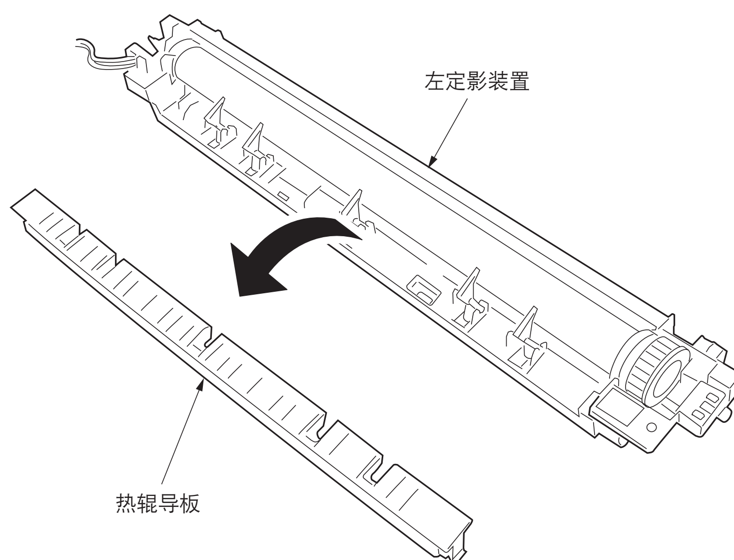


图 1-6-75

3. 从左定影装置上拆下热辊分离爪。
4. 更换热辊分离爪，并重新安装所有拆下的部件。

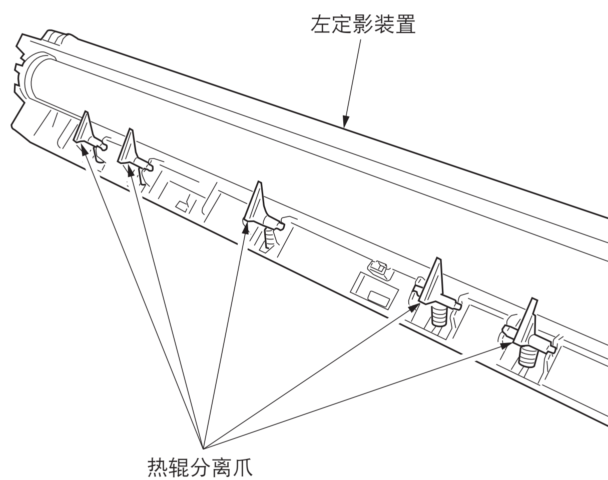


图 1-6-76

(5) 拆卸与重新安装热辊

请按照以下步骤更换热辊。

步骤

1. 拆下定影装置，并分离左右定影装置（请参见 1-6-38、39 页）。
2. 拆下热辊分离爪。（请参见 1-6-41 页）。
3. 从左定影装置上拉出热辊轴套，然后拆下热辊。
4. 更换热辊，并重新安装所有拆下的部件。

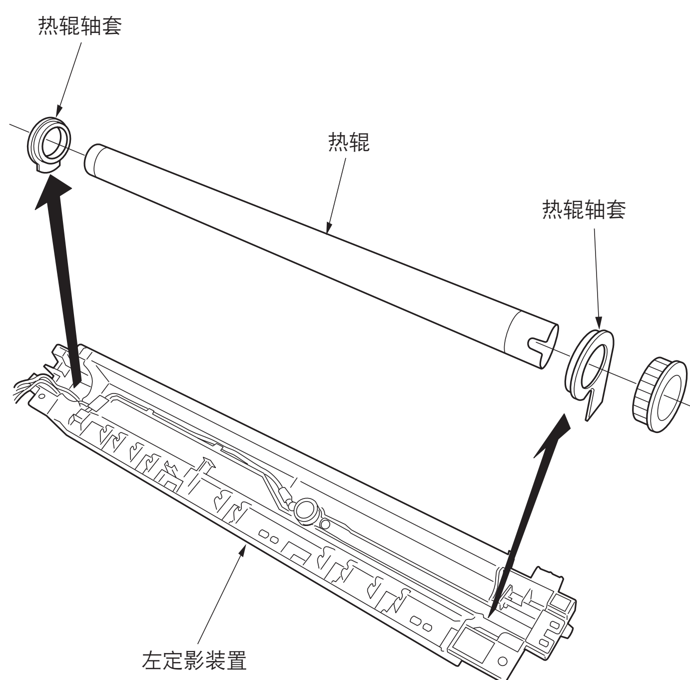


图 1-6-77

(6) **拆卸与重新安装定影恒温器**

请按照以下步骤更换定影恒温器。

步骤

1. 拆下定影装置，并分离左右定影装置
   （请参见 1-6-38、39 页）。
2. 拆下热辊（请参见 1-6-42 页）。
3. 拆下固定定影恒温器的两个螺丝后，再拆下恒温器。
4. 更换定影恒温器，并重新安装所有拆下的部件。

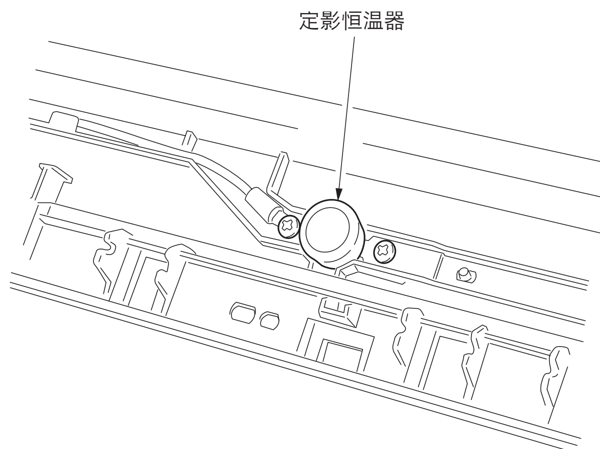


图 1-6-78

(7) **拆卸与重新安装定影热敏电阻**

请按照以下步骤更换定影热敏电阻。

步骤

1. 拆下定影装置，并分离左右定影装置
   （请参见 1-6-38、39 页）。
2. 拆下热辊（请参见 1-6-42 页）。
3. 拆下固定定影热敏电阻的螺丝后，再拆下热敏电阻。
4. 更换定影热敏电阻，并重新安装所有拆下的部件。

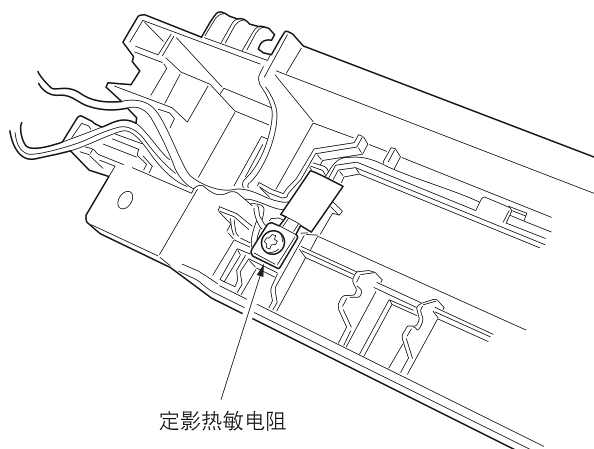


图 1-6-79

1-7-1 升级主控板上的固件

固件升级需要以下工具：
Flash DIMM (P/N 2BZ01180)

步骤

1. 执行保养模式 U019，检查 ROM 版本。
2. 关闭电源开关并拔下电源插头。
3. 拆下后盖板，并将主控板上跳线开关的位置变至左侧。
4. 将 DIMM 插入主控板上的 DIMM 插槽。插入电源插头后打开电源开关。
5. 升级操作开始，复印数量／放大倍率显示将作如下变化：JIG →1% → 99%。
6. 升级操作完成后，将显示校验和并发出一声哔音表示完成。
7. 关闭电源开关并拔下电源插头，从主控板上拆下 DIMM，并将跳线开关返回至原来位置。将后盖板重新安装到原来位置。
8. 插入电源插头并打开电源开关。
9. 执行保养模式 U019，检查 ROM 版本已变。

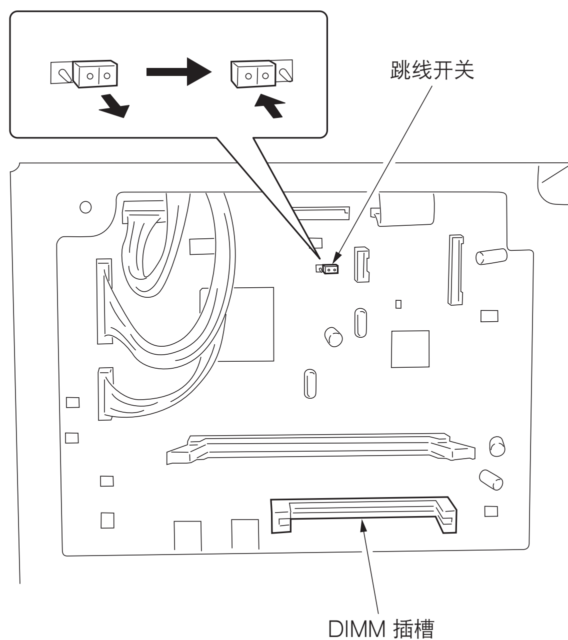


图 1-7-1

1-7-2 免调可变电阻器（VR）

以下所列可变电阻器均在出厂前已被设定，无法进行现场调节。

- 高压板：VR201、VR202、VR301
- 感光鼓组件齐纳电路板：VR1

1-7-3 有关更换驱动板或主控板的备注

更换驱动板或主控板时，从已拆下的驱动板或主控板上拆下 EEPROM，然后将其重新安装到新的驱动板或主控板上。

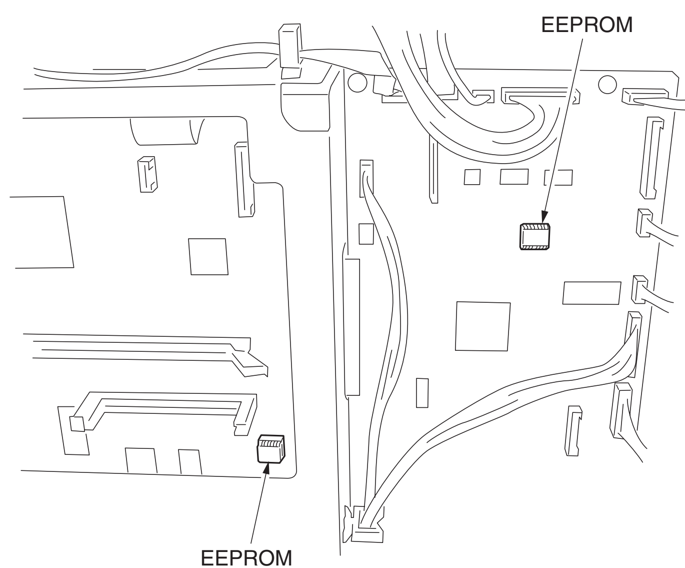


图 1-7-2

2-1-1 供纸部

供纸部将纸张从纸盒或手送供纸盘传输至左右对位辊，在此处进行对位搓纸，并在进行打印对位的同时将纸张传输至转印部。
纸盒能容纳 300 页纸张。通过预搓纸轮和供纸搓纸轮的旋转，纸张从纸盒送出。分离轮通过转矩限制器防止多张纸同时供纸。
手送供纸盘能容纳 50 页纸张。通过手送供纸搓纸轮的旋转，纸张从手送供纸盘送出。

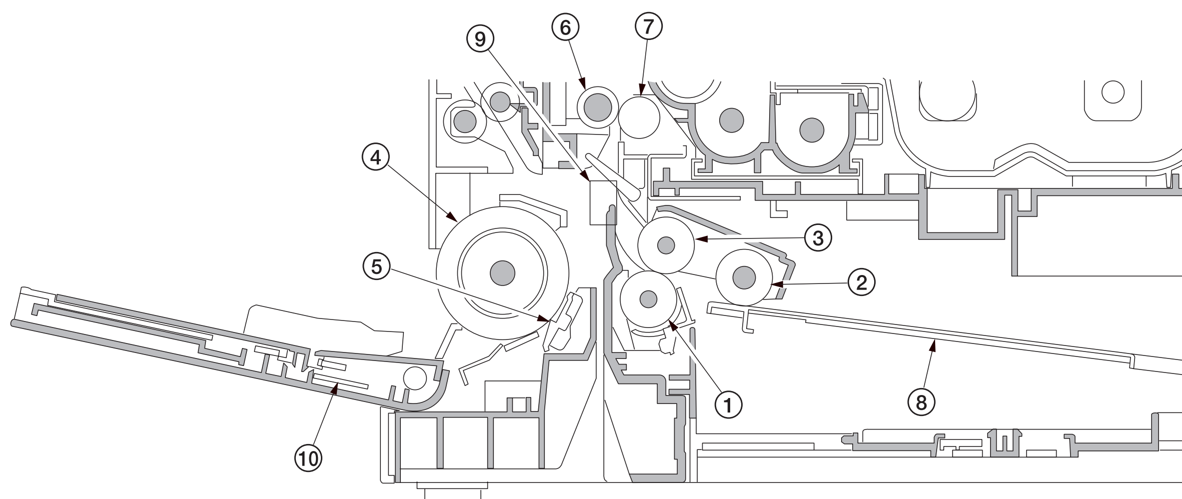


图 2-1-1　供纸部

① 分离轮	⑥ 左对位辊
② 预搓纸轮	⑦ 右对位辊
③ 供纸搓纸轮	⑧ 纸盒提升板
④ 手送供纸搓纸轮	⑨ 对位开关（RSW）
⑤ 手送阻尼块	⑩ 手送纸张宽度开关（BYPPWSW）

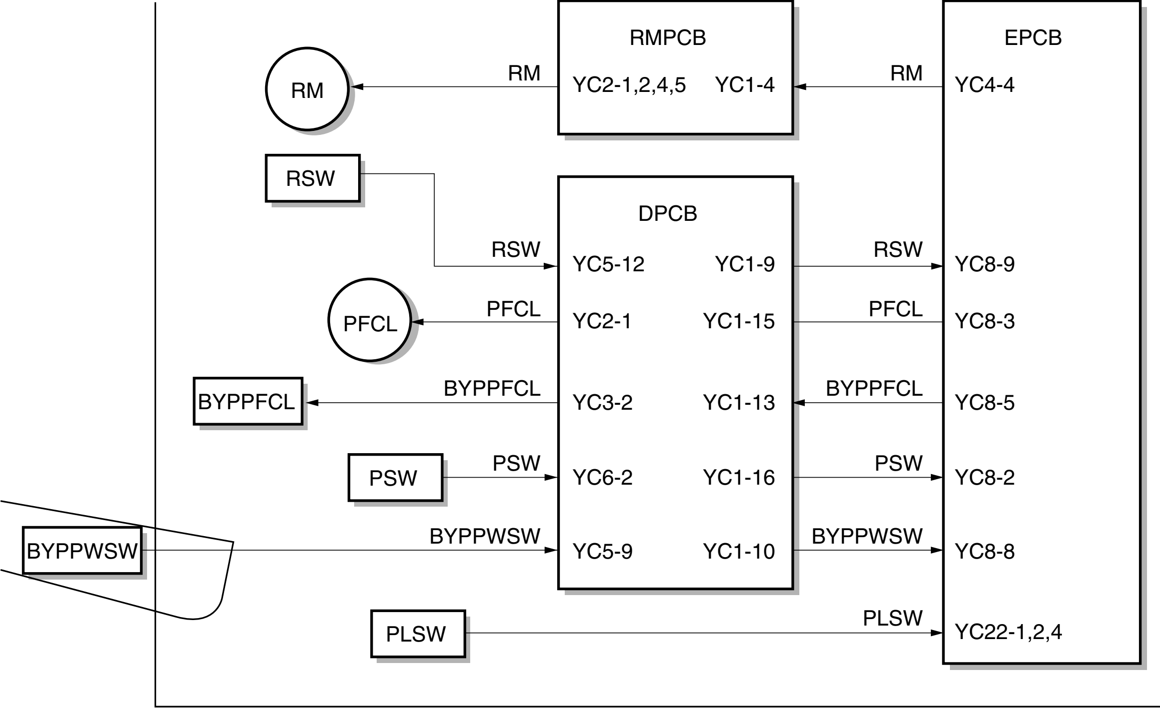
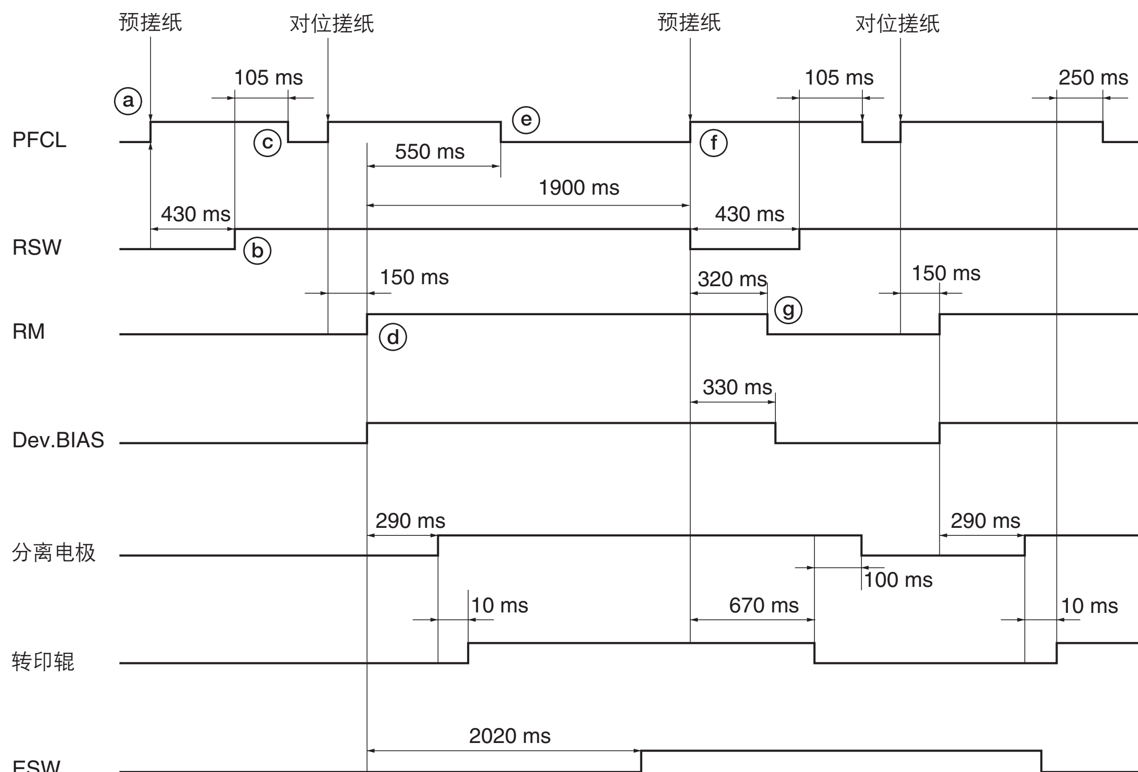

RMPCB
EPCB
RM
RM
YC2-1,2,4,5
YC1-4
RM
YC4-4
RSW
DPCB
RSW
YC5-12
YC1-9
RSW
YC8-9
PFCL
PFCL
YC2-1
YC1-15
PFCL
YC8-3
BYPPFCL
BYPPFCL
YC3-2
YC1-13
BYPPFCL
YC8-5
PSW
PSW
YC6-2
YC1-16
PSW
YC8-2
BYPPWSW
BYPPWSW
YC5-9
YC1-10
BYPPWSW
YC8-8
PLSW
PLSW
YC22-1,2,4

图 2-1-2　供纸部框图



时序图 2-1-1　从纸盒供纸（A4、单面复印）

ⓐ：供纸离合器（PFCL）打开，开始预搓纸。
ⓑ：供纸离合器（PFCL）打开后 430 毫秒，对位开关（RSW）打开。
ⓒ：对位开关（RSW）打开后 105 毫秒，供纸离合器（PFCL）关闭。
ⓓ：供纸离合器（PFCL）打开后 150 毫秒，对位辊电机（RM）打开，开始对位搓纸。
ⓔ：对位辊电机（RM）打开后 550 毫秒，供纸离合器（PFCL）关闭。
ⓕ：对位辊电机（RM）打开后 1900 毫秒，对位开关（RSW）关闭。与此同时，供纸离合器（PFCL）打开，开始第二页纸的预搓纸。
ⓖ：对位开关（RSW）关闭后 320 毫秒，对位辊电机（RM）关闭。

2-1-2 光学部

光学部包括扫描仪、反光镜框架和用于扫描的图像扫描装置以及用于打印的激光扫描仪装置。

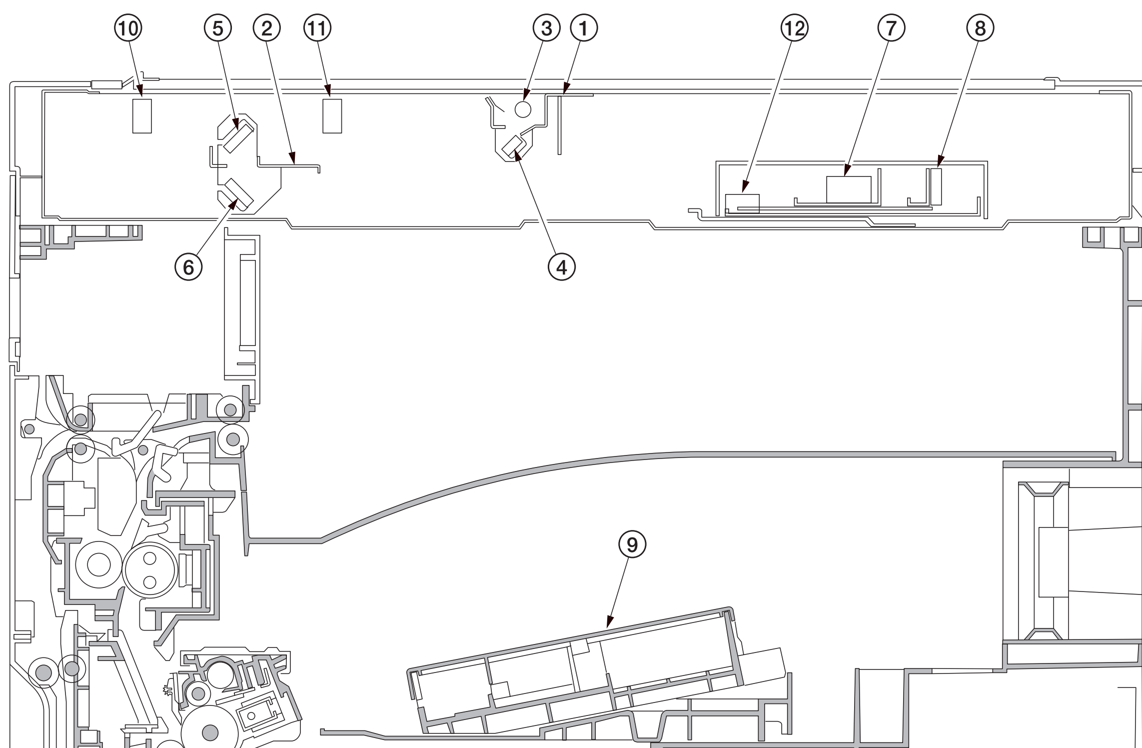


图 2-1-3 光学部

① 反光镜 1 号框架
② 反光镜 2 号框架
③ 曝光灯（EL）
④ 反光镜 1
⑤ 反光镜 2
⑥ 反光镜 3
⑦ 图像扫描装置（ISU）
⑧ CCD 板(CCDPCB)
⑨ 激光扫描仪装置（LSU）
⑩ 扫描仪初始位置开关（SHPSW）
⑪ 原稿检测开关（ODSW）
⑫ 原稿尺寸检测传感器（OSDS）

(1) 原稿扫描

原稿图像经曝光灯（EL）照亮后，通过三面反光镜被图像扫描装置中的 CCD 板（CCDPCB）扫描，而反射光被转换成电信号。

扫描仪和反光镜框架在机器前后端的光学轨道上来回移动进行扫描。反光镜框架的速度是扫描仪速度的一半。使用送稿器时，扫描仪和反光镜框架停在送稿器原稿扫描位置，开始扫描。

原稿
CCDPCB
EL
YC2-1 INPCB
YC2-3 YC1-1,6
SM
EL ON
SM
MPCB YC8-1- YC8-18
YC6-1- YC6-22
YC7-1- YC7-7
YC17-1,6
YC16 -1,2,3,4
YC1-1- YC1-22
EPCB
YC1-1- YC1-7 APCPCB
YC2-2
PDN
PDCPCB
PM
LSU
PM YC3-3
YC19-2 OSDS OSDS
YC18-5 ODSW ODSW
YC18-2 SHPSW SHPSW

图 2-1-4　选购件部框图

(2) 图像打印

由 CCD 板（CCDPCB）扫描的图像数据在主控板（MPCB）上处理，并作为图像打印数据传输到激光扫描仪装置（LSU）。激光扫描仪装置通过反复开、关激光，在感光鼓表面形成一个潜像。

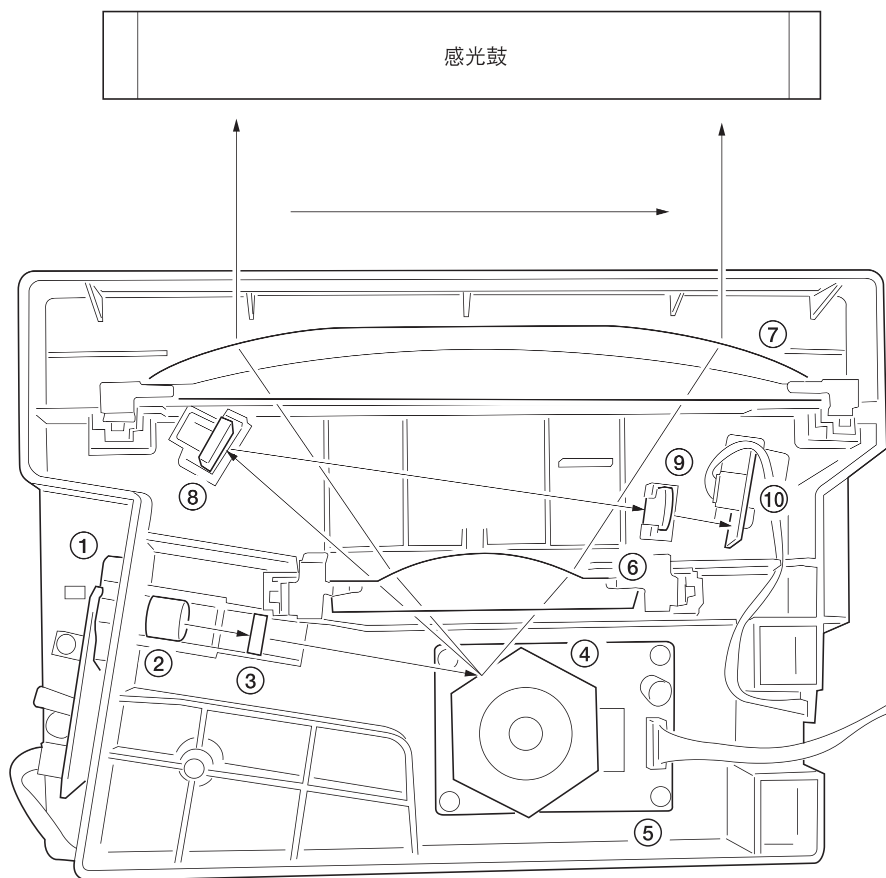


图 2-1-5　激光扫描仪装置

① 激光二极管：产生激光束在感光鼓上形成一个潜像。
② 准直透镜：校准激光二极管中发出的分散激光束，将其转化成圆柱形光束。
③ 圆柱形透镜：将校准过的激光束定形，使其符合打印分辨率。
④ 多边棱镜：是一个六面反光镜，以大约 23619 rpm 的转速旋转，每一面朝向感光鼓反射的激光束用于一个主方向的扫描。
⑤ 多边电机：驱动多边棱镜。
⑥ Fθ 透镜：校正激光束在感光鼓表面扫描速度的非线性，使光束直径恒定，并校正多边棱镜的垂直度，从而确保激光束的聚焦平面位于感光鼓表面。
⑦ Fθ 透镜：校正激光束在感光鼓表面扫描速度的非线性，使光束直径恒定，并校正多边棱镜的垂直度，从而确保激光束的聚焦平面位于感光鼓表面。
⑧ PD 传感器反光镜：将激光束反射至 PD 传感器，产生主方向（水平）同步信号。
⑨ 圆柱形矫正透镜：校正由 PD 传感器反光镜反射至 PD 传感器的激光束的偏差。
⑩ PD 传感器：检测由 PD 传感器反光镜反射的光束，同时输出信号至主控板（MPCB），为主方向同步信号提供定时。

激光束尺寸如图 2-1-6 所示。

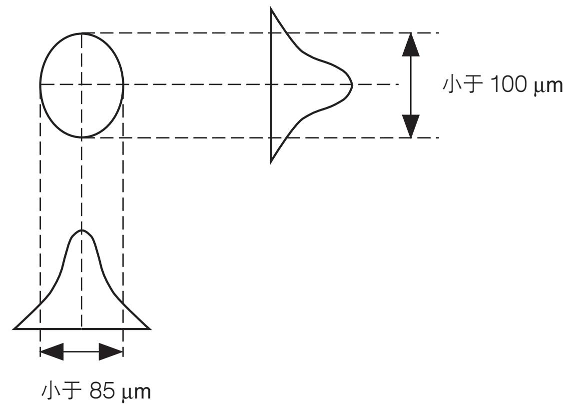


图 2-1-6

通过旋转多边棱镜在主方向进行扫描，同时旋转感光鼓在副方向进行扫描，最终在感光鼓上形成一个静电潜像。
如图 2-1-7 所示，感光鼓表面形成的字母“A”的静电潜像。在感光鼓表面激光所照射到的区域，电荷消失。
激光束聚焦点逐行移动，各相邻行之间略微重叠。

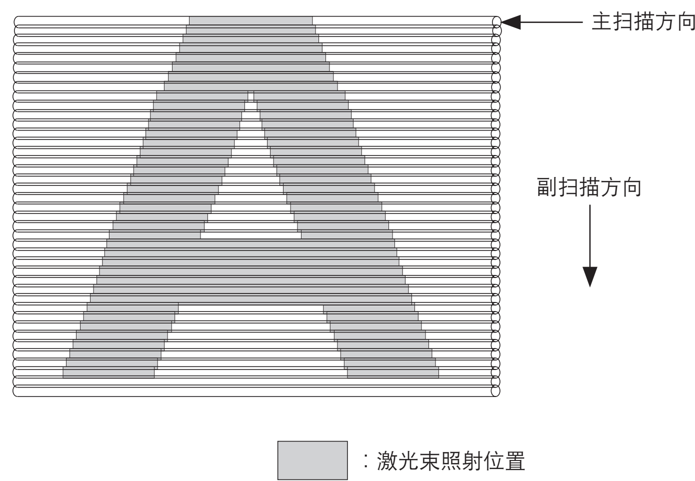


图 2-1-7

2-1-3 感光鼓部

感光鼓部包括感光鼓、主充电器部、清洁部和消电灯。
主充电器部包括主充电器导线、主充电器栅网和主充电器外罩，而感光鼓是由施加在主充电器导线上的高电压来充电的。此外，本部还配备手动主充电器清洁器，用于清洁主充电器导线。
清洁部包括清洁刮板和清洁辊（去除转印过程后感光鼓表面残留的墨粉）和清洁螺杆（将残留墨粉送回废粉盒）。
消电灯（CL）包括 LED，用于消除感光鼓表面的残留电荷。

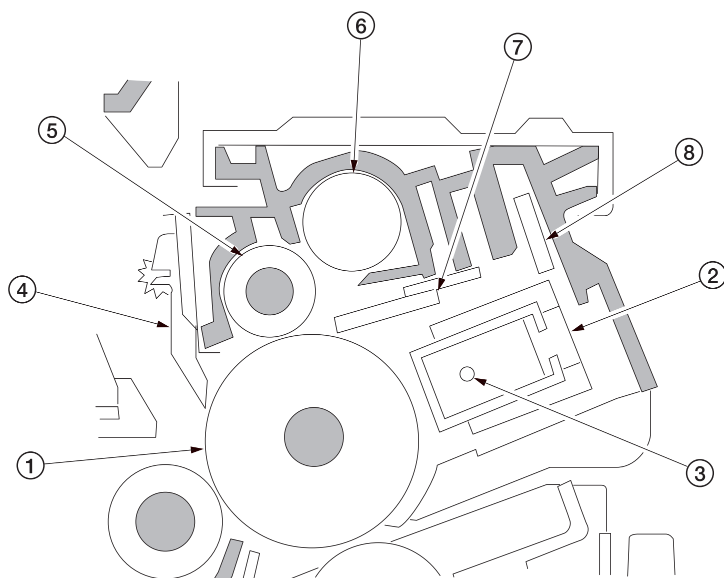


图 2-1-8 感光鼓部

① 主充电器座
② 主充电器组件
③ 主充电器导线
④ 感光鼓分离爪
⑤ 清洁辊
⑥ 清洁螺杆
⑦ 清洁刮板
⑧ 消电灯（CL）

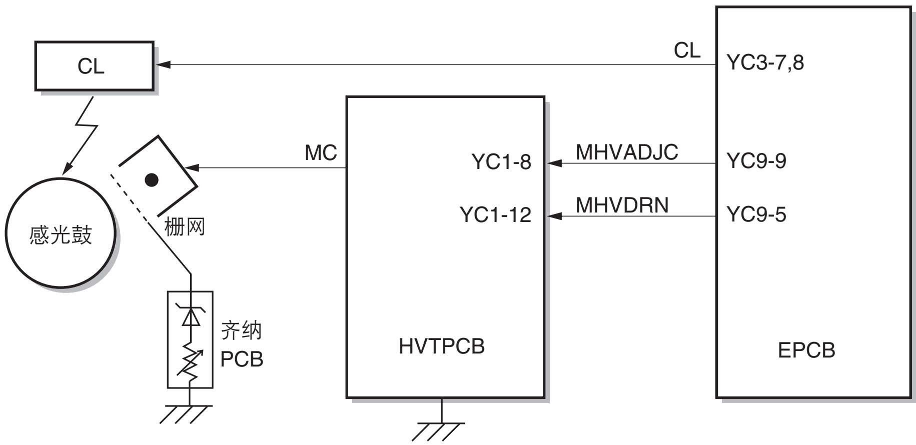
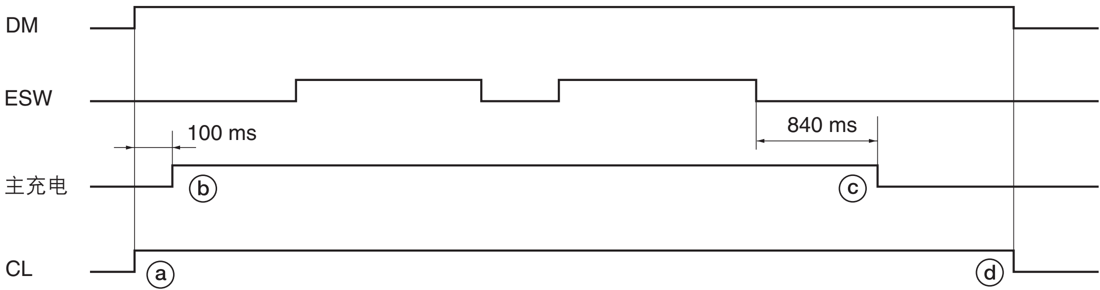


图 2-1-9　感光鼓部框图



时序图 2-1-2　主充电部操作

ⓐ：驱动电机（DM）打开的同时，消电灯（CL）打开。
ⓑ：驱动电机（DM）打开后 100 毫秒，主充电开始。
ⓒ：出纸开关（ESW）关闭后 840 毫秒，主充电完成。
ⓓ：驱动电机（DM）关闭的同时，消电灯（CL）关闭。

2-1-4 显影部

显影部包括显影组件和墨粉盒。
显影组件包括形成磁刷的显影辊、磁穗刮板及搅拌墨粉的显影螺杆。
同时，墨粉盒传感器（TCS）还检查墨粉盒中是否留有墨粉。

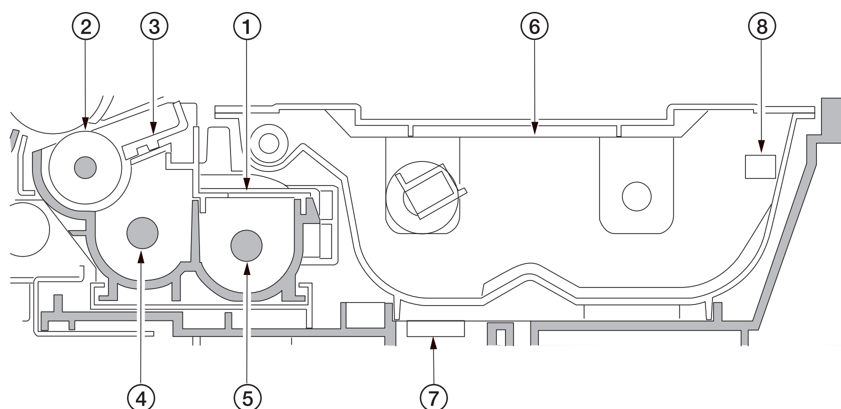


图 2-1-10 显影部

① 显影组件
② 显影辊
③ 磁穗刮板
④ 左显影螺杆
⑤ 右显影螺杆
⑥ 墨粉盒
⑦ 墨粉盒传感器（TCS）
⑧ 墨粉盒检测开关（TCDSW）

(1) 磁刷的形成

显影辊包括装有四个磁极的磁辊和一个辊套。围绕磁辊旋转的辊套传送墨粉，这样便在磁辊的 N1 极形成一个磁刷。磁刷高度被磁穗刮板调整；显影效果受到磁辊上的磁极位置和磁穗刮板位置的影响。

显影偏压由高压板（HVTPCB）产生，并施加于显影辊，提供图像对比度。

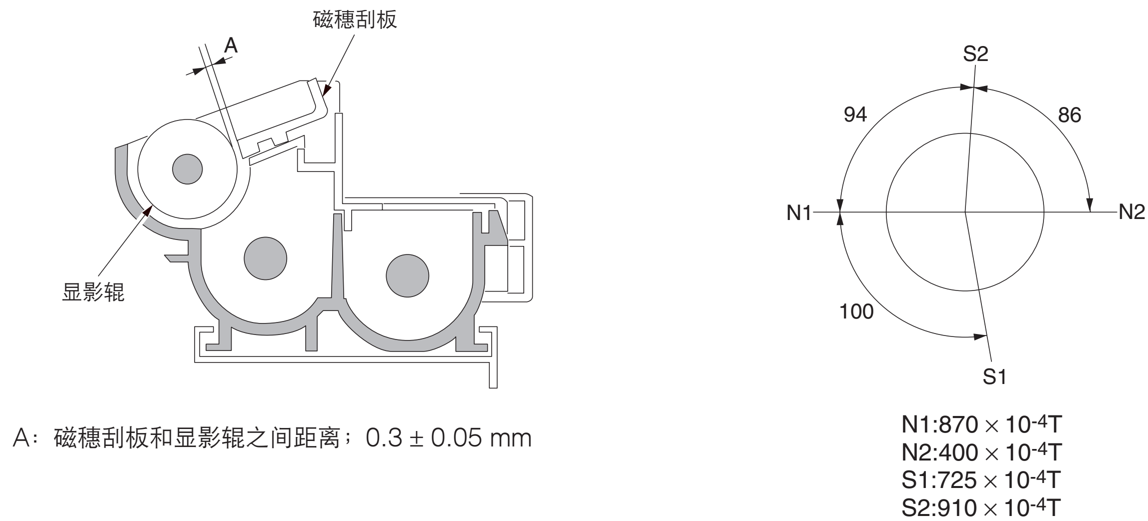


图 2-1-11　形成磁刷

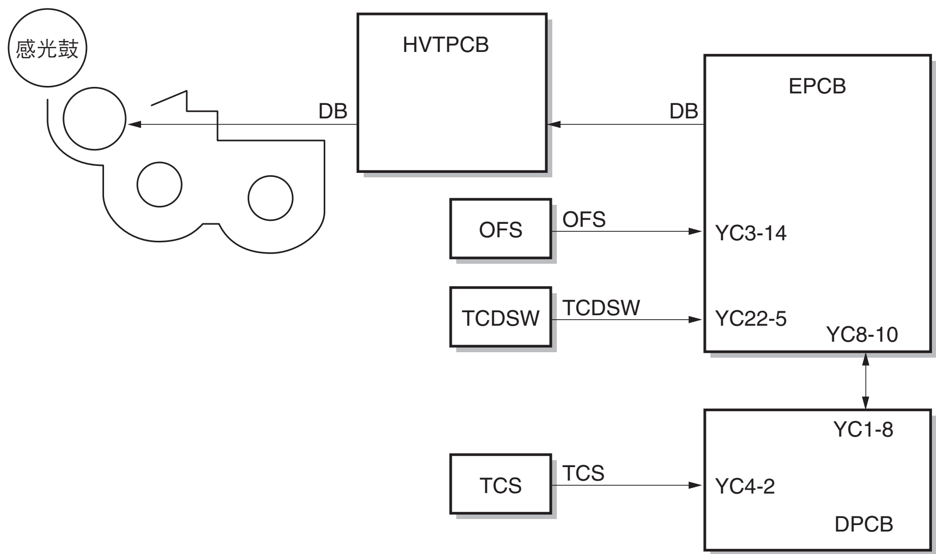


图 2-1-12　显影部框图

(2) 单组分显影系统

本机使用单组分显影系统，并用一个＋充电的感光鼓（OPC）和＋充电的磁墨粉进行反转处理。

在单组分显影系统下，墨粉通过与显影套筒摩擦进行充电，并在通过磁磁穗刮板时被＋充电。通过磁磁穗刮板后，墨粉在显影套筒上形成均匀的一层。当墨粉层到达显影套筒距感光鼓最近的地方时，墨粉在磁极的电场作用下在感光鼓和显影套筒之间移动。然后，当显影套筒旋转通过距离感光鼓最近的地方时，由于显影偏压和感光鼓表面之间的电压差，墨粉被吸附到已曝光过的感光鼓表面，进行显影。另一方面，在未曝光过的感光鼓表面，墨粉被显影套筒吸引而不进行显影。当墨粉到达感光鼓和显影套筒间距很大的区域时，由于电场消失，墨粉将被吸附在显影套筒上。显影过程完成。

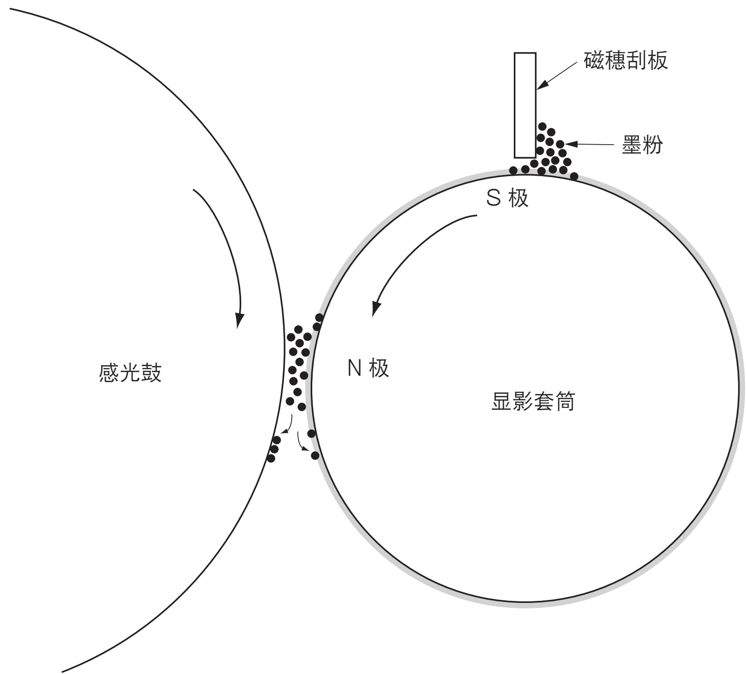


图 2-1-13　单组分显影系统

显影偏压参数

显影套筒的偏压由交流电（AC）提供。显影偏压参数如下所示。

Vp-p：所施加电压的最大值和最小值之差
1.6 kV（固定）
Vf：频率
一般为 2.4 kHz。该值根据驱动时间预设值和环境校正的不同而不同。（可用保养项目 U101 进行调节。）
占空比：一个周期内正电压所占的时间比例
一般为 45%。（可用保养项目 U101 进行调节。）
Vdc：显影偏压 290 V

补充
Vo：感光鼓表面非图像区域（未曝光区）的电压
VL：感光鼓表面图像区域（曝光区）的电压

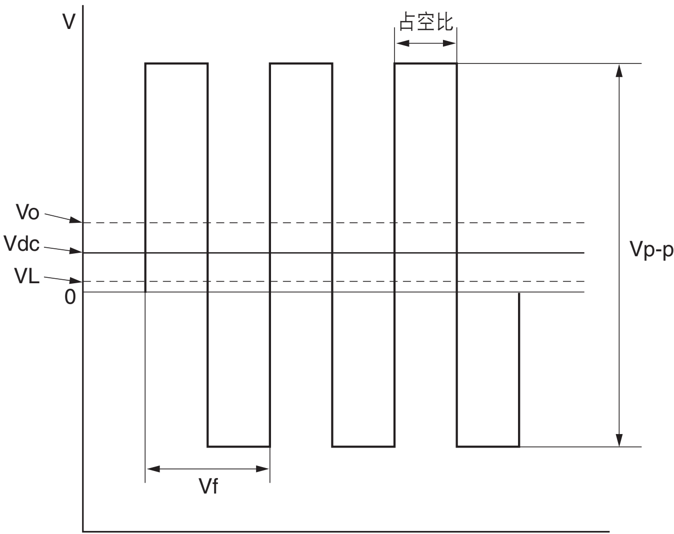


图 2-1-14 显影偏压波形

2-1-5 转印和分离部

转印和分离部包括转印辊、分离电极和感光鼓分离爪。高压板（HVTPCB）产生的高电压施加于转印辊，进行转印辊充电。从高压板（HVTPCB）输出分离偏压到分离电极，施加该分离偏压将转印后的纸张与感光鼓分离。

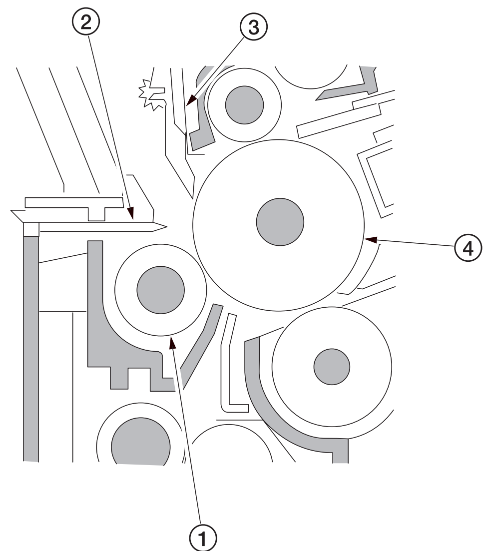


图 2-1-15　转印和分离部

① 转印辊
② 分离电极
③ 感光鼓分离爪
④ 感光鼓

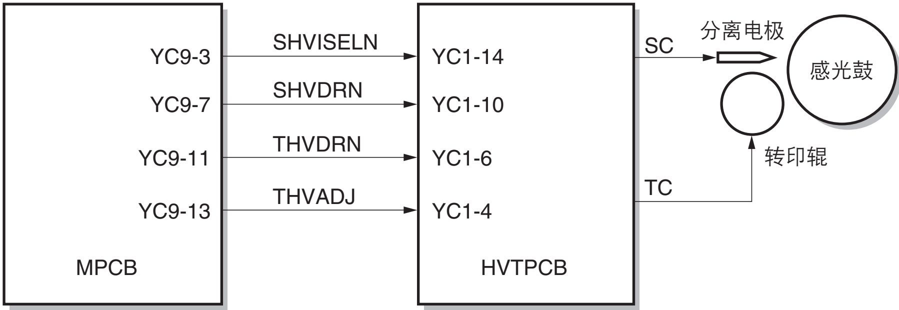
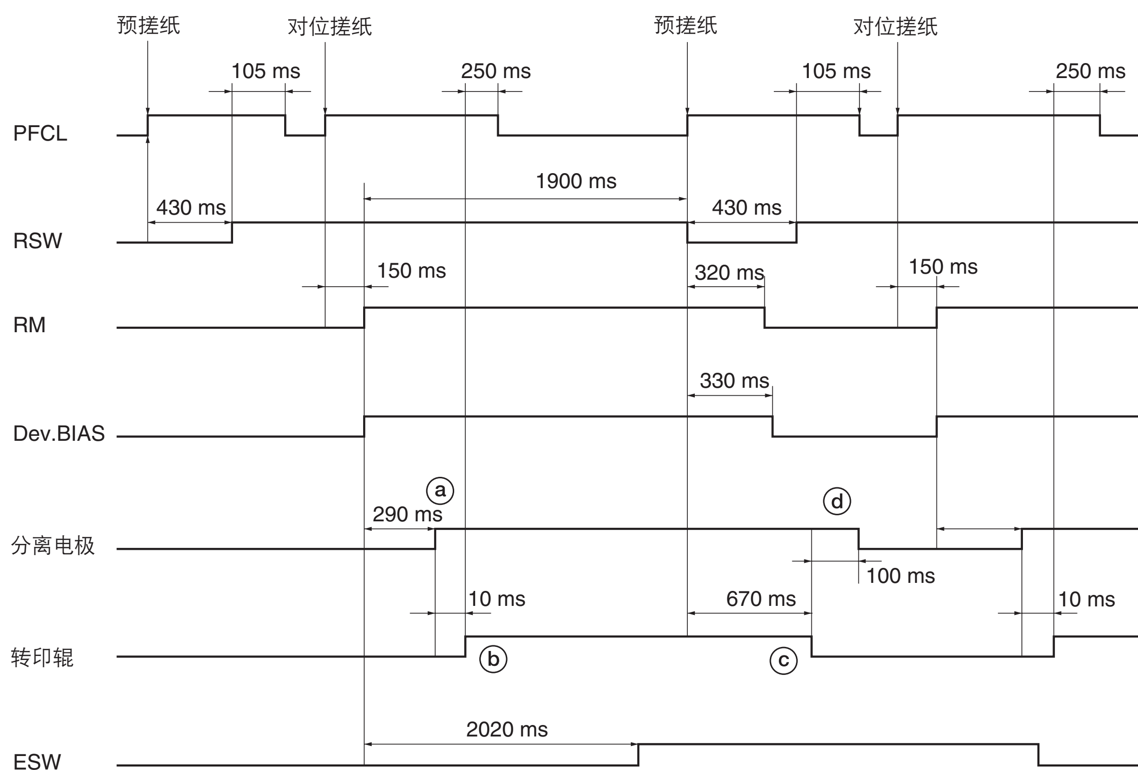


图 2-1-16　转印和分离部框图



时序图 2-1-3　转印和分离部操作

ⓐ：对位辊电机（RM）打开，开始对位搓纸后 290 毫秒，分离电极充电开始。
ⓑ：分离电极充电开始后 10 毫秒，转印辊充电开始。
ⓒ：对位开关（RSW）关闭后 670 毫秒，转印辊充电结束。
ⓓ：转印辊充电结束后 100 毫秒，分离电极充电结束。

2-1-6 定影部

定影部包括如图所示的部件。当纸张经过转印到达定影部后，它将从压辊和热辊中间通过，由定影加热器 M 或 S（FH-M 或 FH-S）加热。由定影装置压力弹簧施加的压力使纸上的墨粉融化、融合并定型到纸上。热辊由其内部的定影加热器 M 或 S（FH-M 或 FH-S）加热；其表面温度由定影热敏电阻（FTH）检测，并通过定影加热器的开、关进行控制。
如果定影部异常高温，定影恒温器（FTS）将关闭定影加热器的电源。当定影过程完成时，纸张被分离爪从热辊上分离下来，并被传输至出纸和换向部。

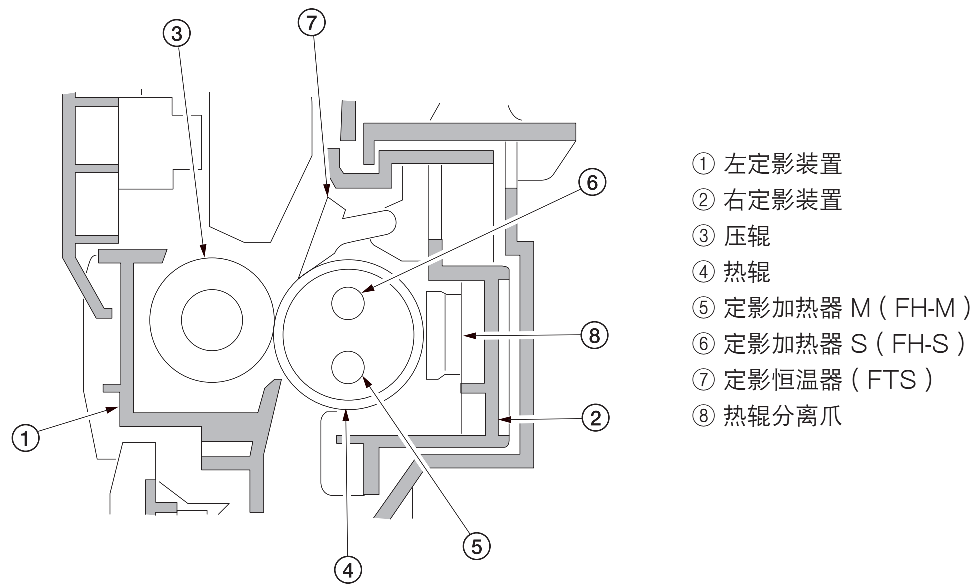


图 2-1-17　定影部

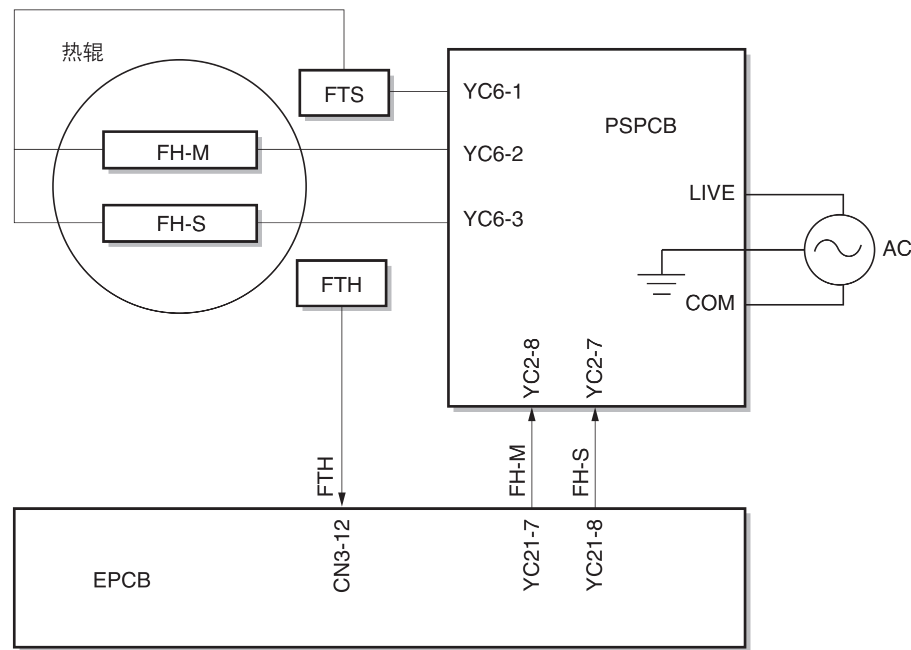


图 2-1-18　定影部框图

(1) 定影温度系统

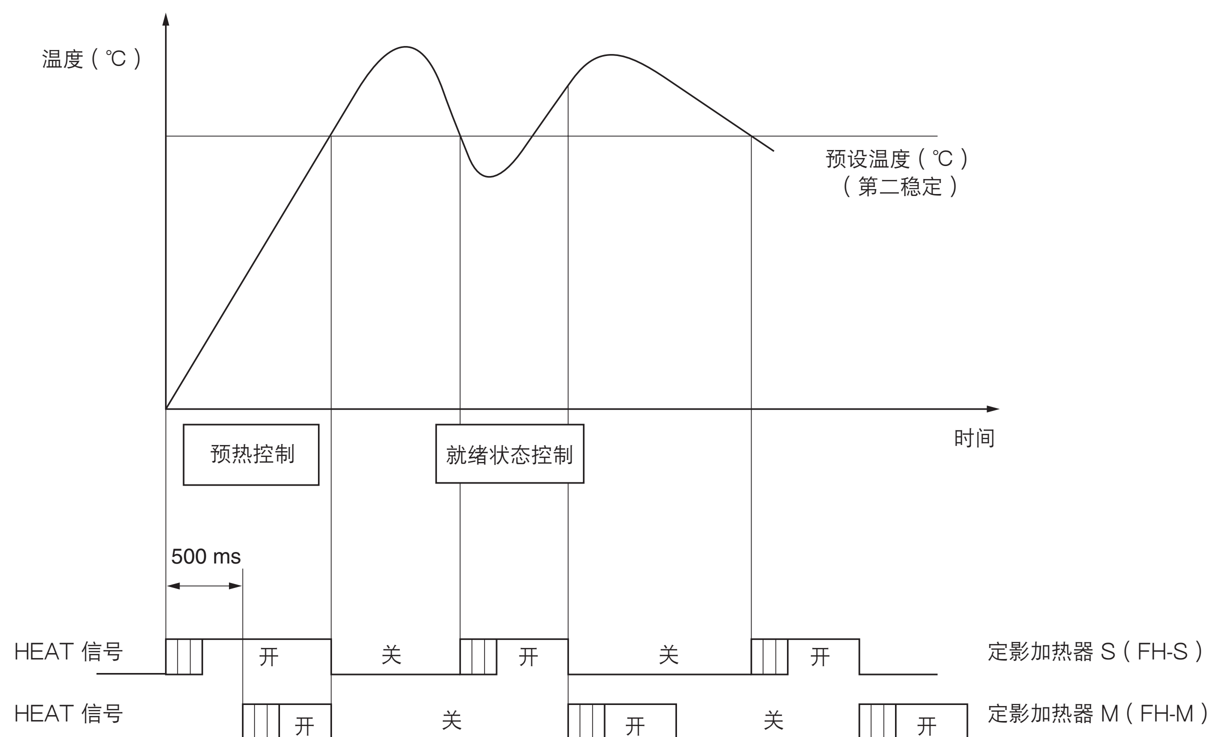


图 2-1-19　定影温度系统

• 预热控制
1. 定影加热器 S（FH-S）打开后 500 毫秒，定影加热器 M（FH-M）打开。
2. 当定影温度达到预设温度时，定影加热器 S（FH-S）和定影加热器 M（FH-M）同时关闭。

• 就绪状态控制
1. 当定影温度降至预设温度时，定影加热器 S（FH-S）打开，经过指定时间后，加热器关闭。
2. 当定影加热器 S（FH-S）关闭时，定影加热器 M（FH-M）同时打开，经过指定时间后，加热器关闭。
3. 上述操作反复执行，以使定影温度保持在预设温度。
* 如果检测到温度高于或等于预设温度（+20℃/68°F），定影加热器 S（FH-S）和定影加热器 M（FH-M）都将被强制关闭。

(2) 基于环境温度的定影温度控制
本机根据环境温度进行定影温度控制。

环境温度	定影温度（℃）
低于 15℃/59°F	参考值 +10
高于或等于 15℃/59°F， 低于 20℃/68°F	参考值 +5
高于或等于 20℃/68°F， 低于 31℃/78.8°F	参考值
高于 31℃/78.8°F	参考值 −5

2-1-7 出纸和换向部

出纸和换向部通过出纸电机正向旋转，转动出纸辊，将定影结束的纸张排出。
在双面复印中，出纸电机逆向旋转，将纸张翻面。

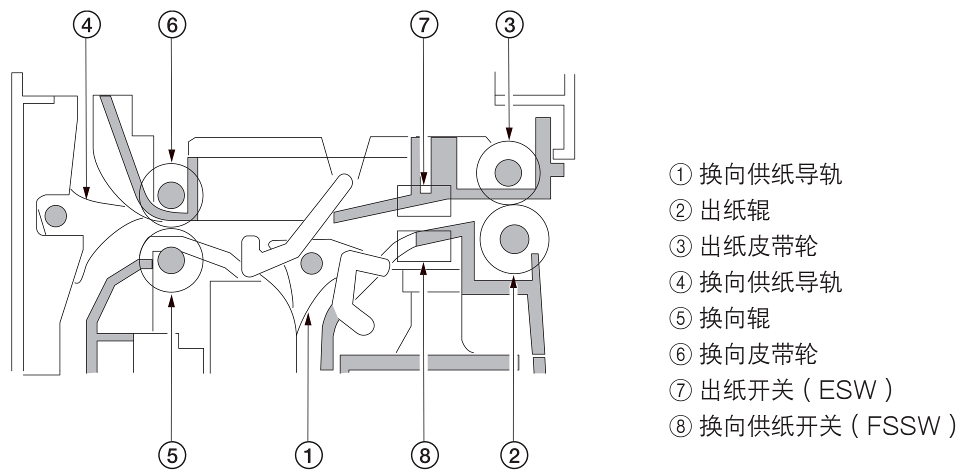


图 2-1-20　出纸和换向部

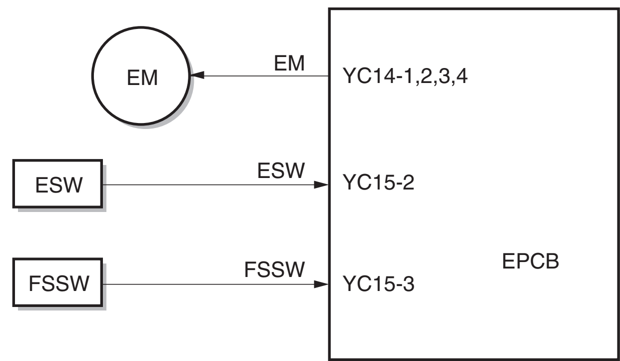


图 2-1-21　出纸和换向部框图

2-1-8 双面部

在双面模式下，完成纸张背面复印之后，纸张在换向部翻面，并被传输至双面装置。纸张随后由上部和下部双面供纸辊传输至复印机供纸部。

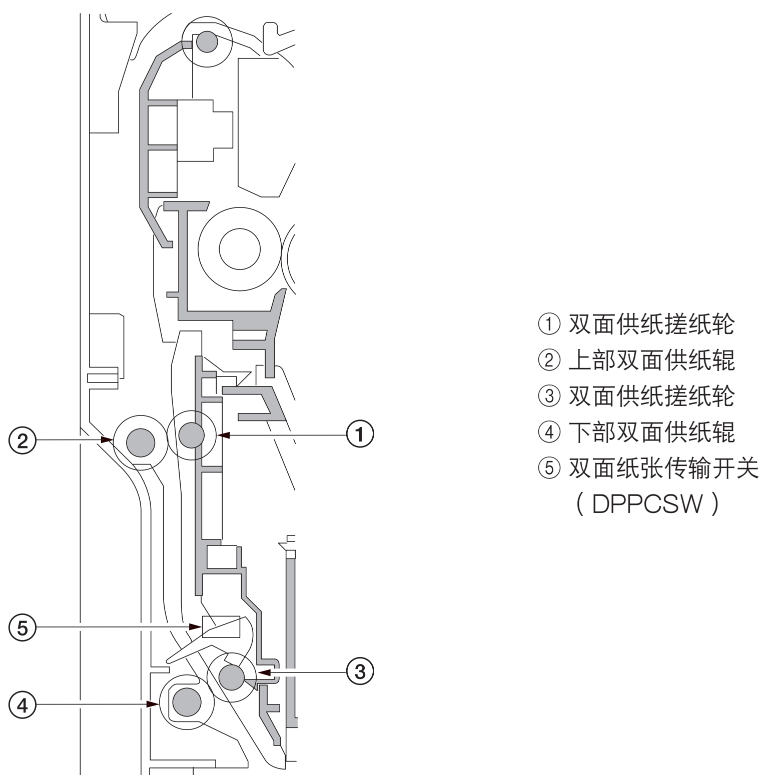


图 2-1-22　双面部

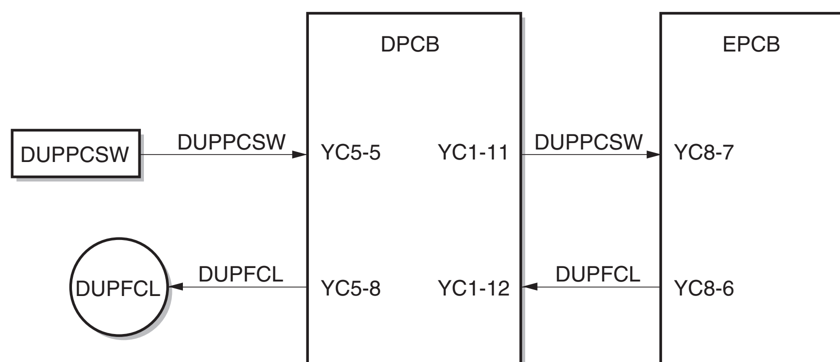


图 2-1-23　双面部框图

(1) 双面复印中的纸张传输操作

已完成背面复印的纸张被传输至换向部，出纸电机从正向旋转切换为逆向旋转，将出纸辊切换为逆向旋转，最终纸张传输方向反转。已换向的纸张通过出纸辊和换向辊被传输至双面装置。

通过上部双面供纸辊和下部双面供纸辊的旋转，将已传输至双面装置的纸张再次传输至供纸部，然后进行正面复印。

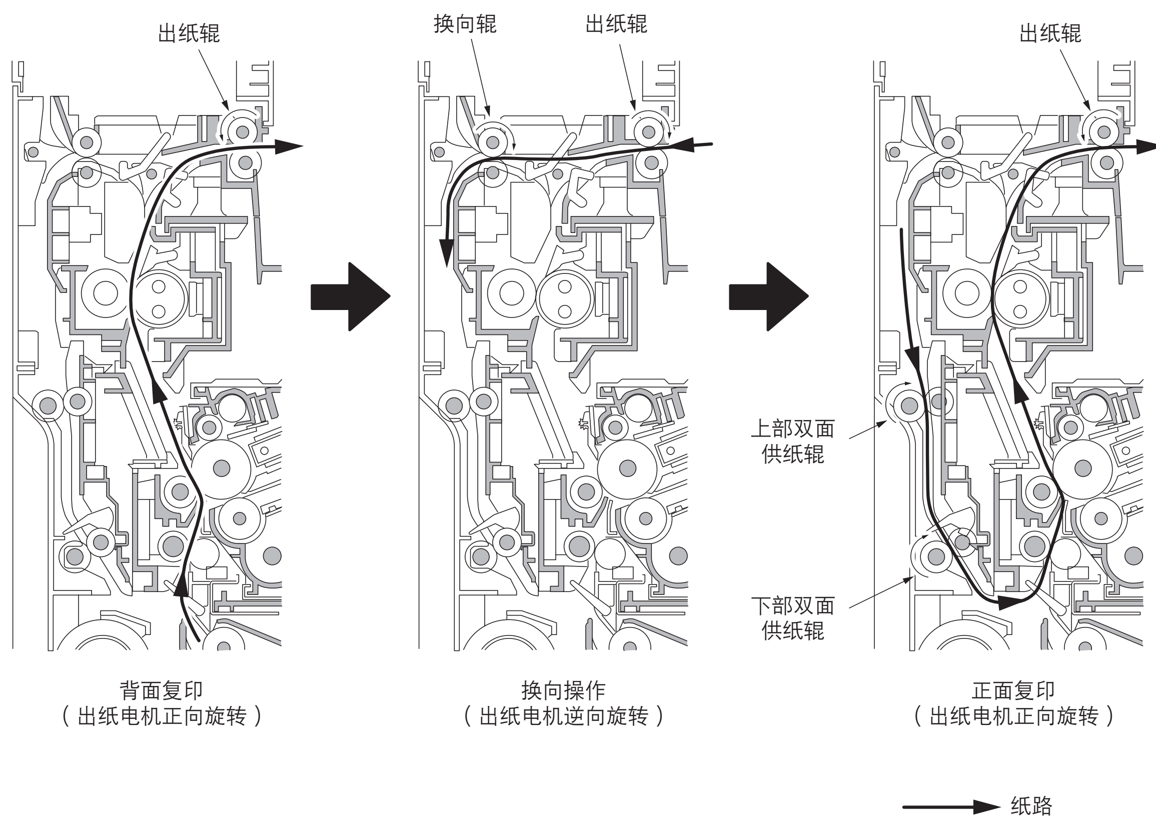


图 2-1-24

2-2-1 电气部件分布图

(1) 印刷电路板

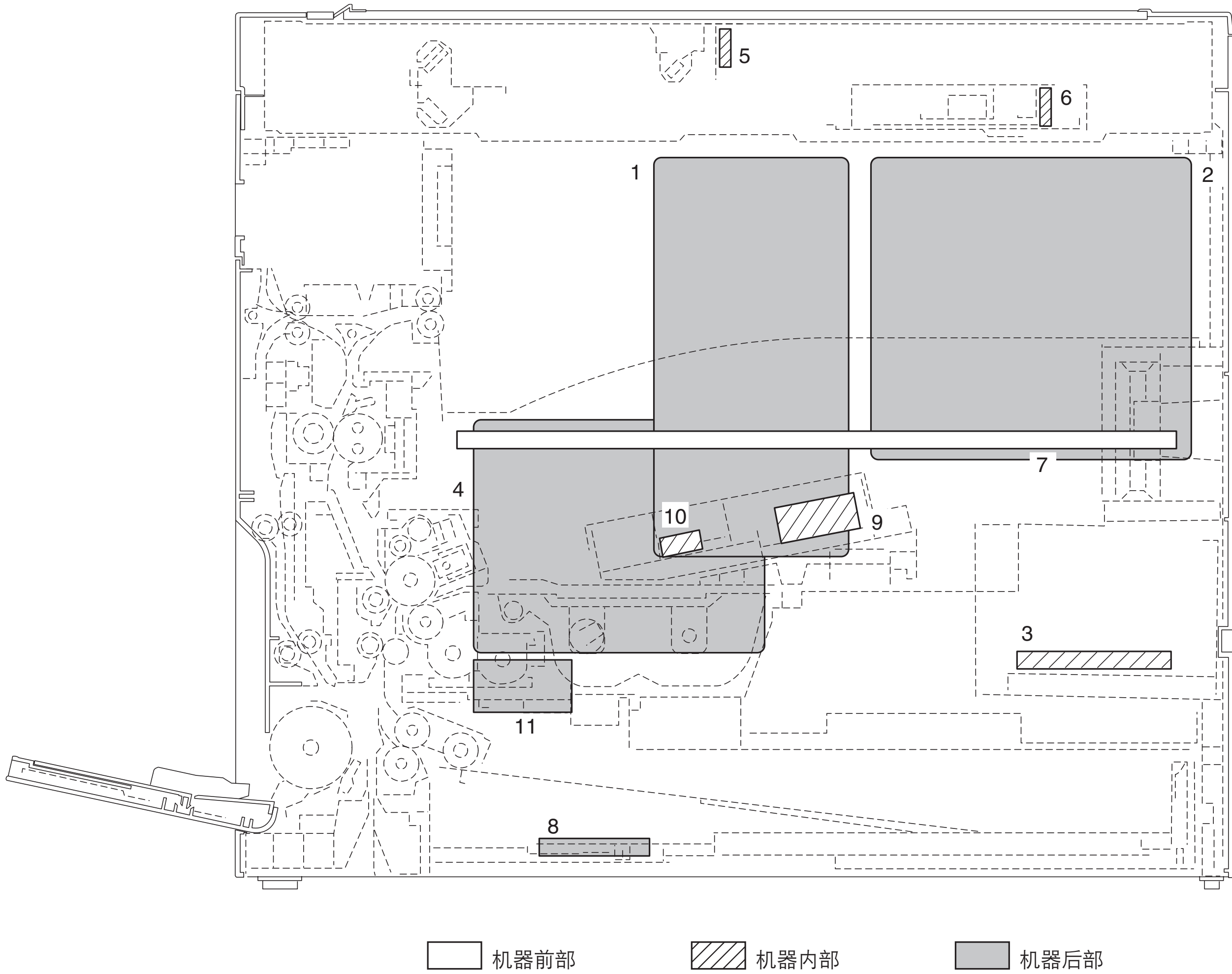


图 2-2-1 印刷电路板

1. 驱动板（EPCB）......控制其它印刷电路板，电气元件和选购设备。
2. 主控板（MPCB）......控制操作面板和激光扫描仪装置。
3. 电源板（PSPCB）......产生 +24 V DC 和 5 V DC；控制定影加热器。
4. 高压板（HVTPCB）......主充电。产生转印高压和分离高压。
5. 灯控板（INPCB）......控制曝光灯。
6. CCD 板（CCDPCB）......读取原稿图像。
7. 操作面板（OPCB）......包括操作键和 LED 显示。
8. 纸盒控制板（DPCB）......控制电气元件。
9. APC 控制板（APCPCB）......产生并控制激光。
10. PD 控制板（PDPCB）......控制激光束的水平同步定时。
11. 对位控制板（RMPCB）......控制对位辊电机。

(2) 开关和传感器

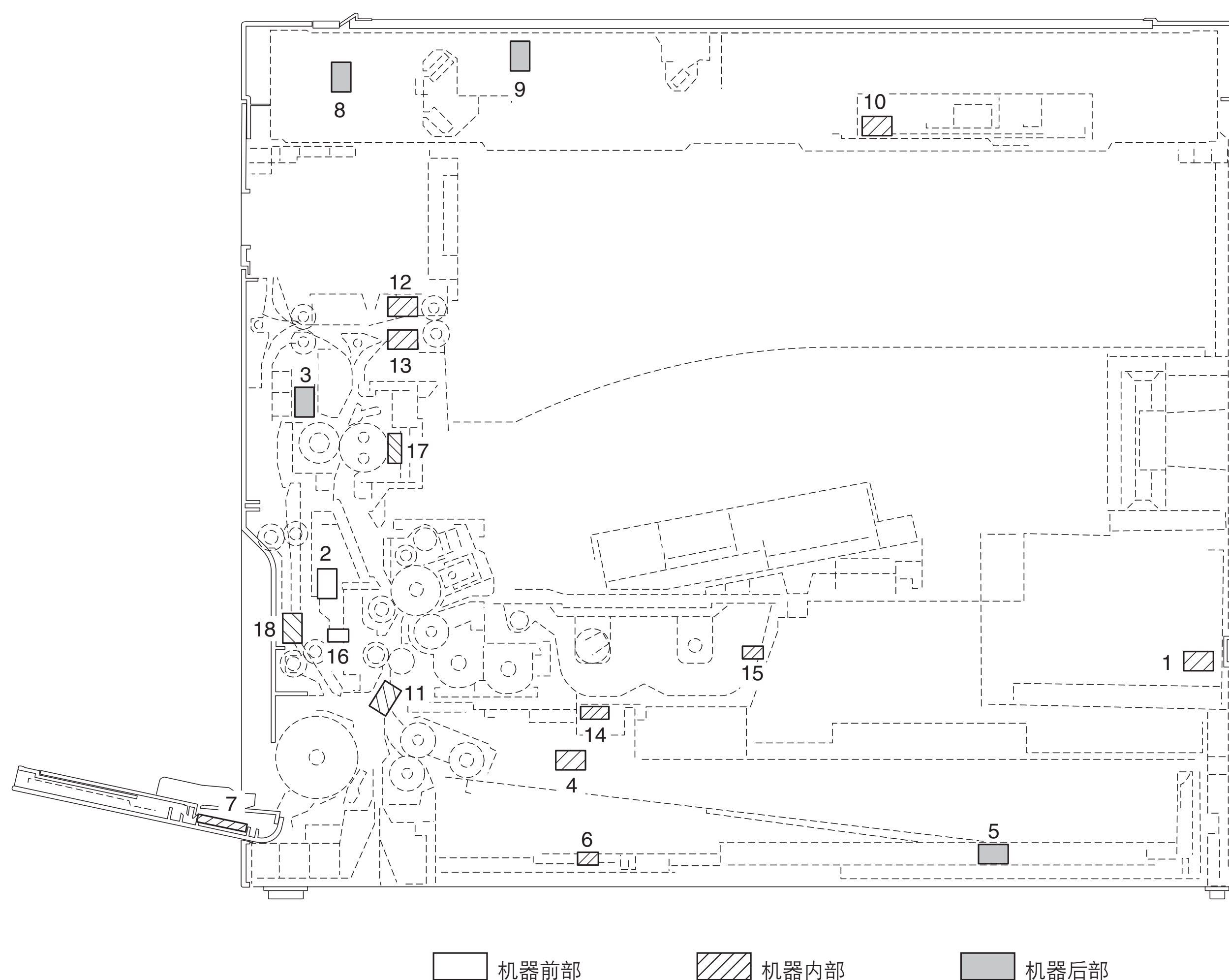


图 2-2-2　开关和传感器

1. 电源开关（PSW）...................................打开和关闭 AC 电源。
2. 前盖板安全开关（FCSSW）.....................当前盖板打开时，切断安全电路。
3. 左盖板安全开关（LCSSW）.....................当左盖板打开时，切断安全电路。
4. 纸张开关（PSW）...................................检测纸盒中是否有纸。
5. 纸张尺寸长度开关（PLSW）....................检测纸盒中纸张长度。
6. 纸张尺寸宽度开关（PWSW）...................检测纸盒中纸张宽度。
7. 手送纸张尺寸宽度开关
   （BYPPWSW）......................................检测手送供纸盘中纸张宽度。
8. 扫描仪初始位置开关（SHPSW）..............检测光学系统初始位置。
9. 原稿检测开关（ODSW）..........................操作原稿尺寸检测传感器。
10. 原稿尺寸检测传感器（OSDS）.................检测原稿尺寸。
11. 对位开关（RSW）...................................控制对位搓纸开始定时。
12. 出纸开关（ESW）...................................检测定影部中供纸错误。
13. 换向供纸开关（FSSW）...........................在双面复印中，检测换向部中供纸错误。
14. 墨粉盒传感器（TCS）.............................检测墨粉盒中的墨粉量。
15. 墨粉盒检测开关（TCDSW）.....................检测是否有墨粉盒。
16. 溢出传感器（OFS）................................检测废粉盒是否已满。
17. 定影热敏电阻（FTH）.............................检测热辊温度。
18. 双面纸张传输开关
    （DUPPCSW）* ....检测双面装置中供纸错误。

*：选购件

(3) 电机

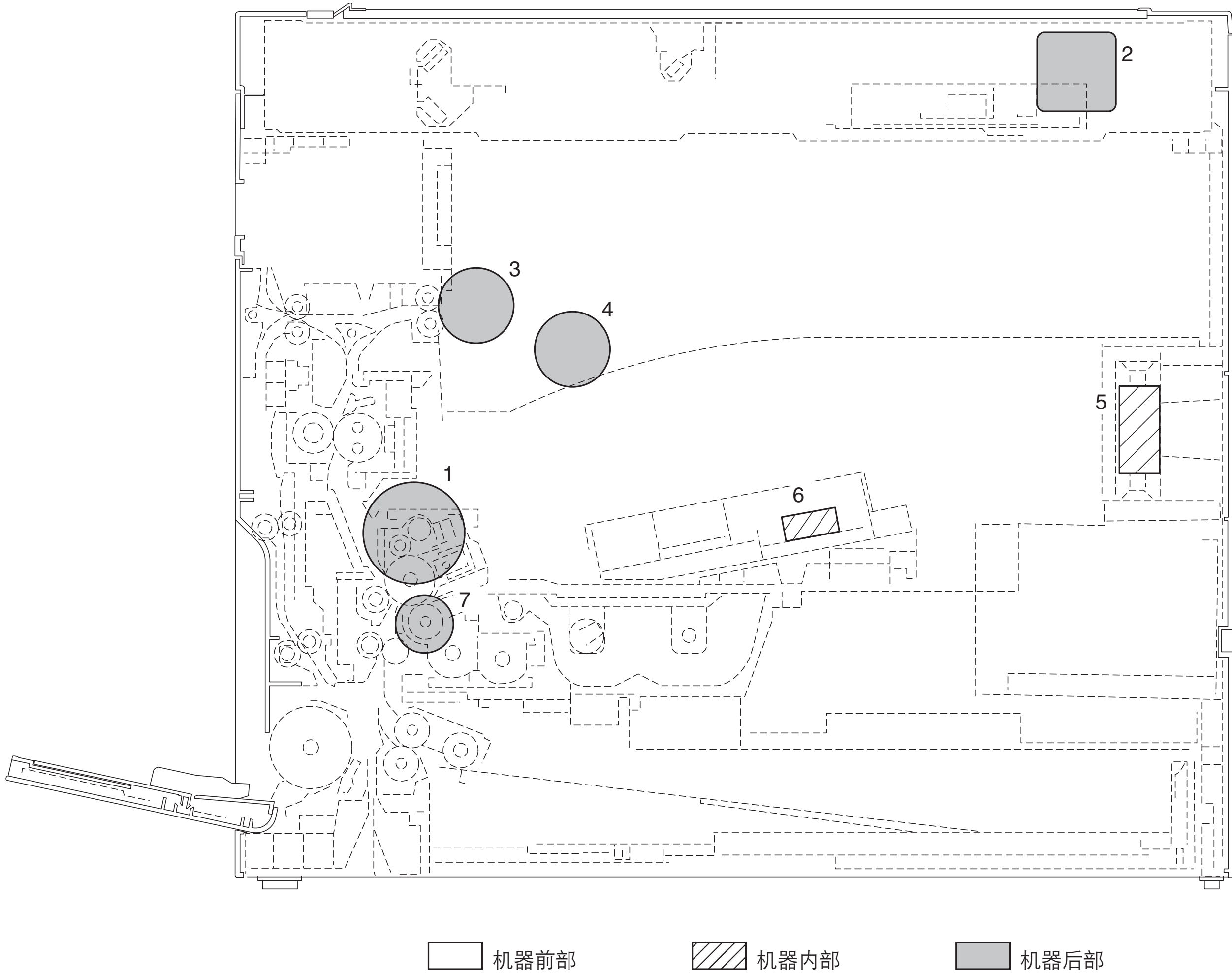


图 2-2-3　电机

1. 驱动电机（DM）....................................驱动机器。
2. 扫描仪电机（SM）.................................驱动光学系统。
3. 出纸电机（EM）....................................驱动。
4. 冷却风扇电机 1（CFM1）........................冷却机器内部。
5. 冷却风扇电机 2（CFM2）.......................冷却机器内部。
6. 多边电机（PM）....................................驱动多边棱镜。
7. 对位辊电机（RM）................................驱动对位辊。

(4) 其它电气元件

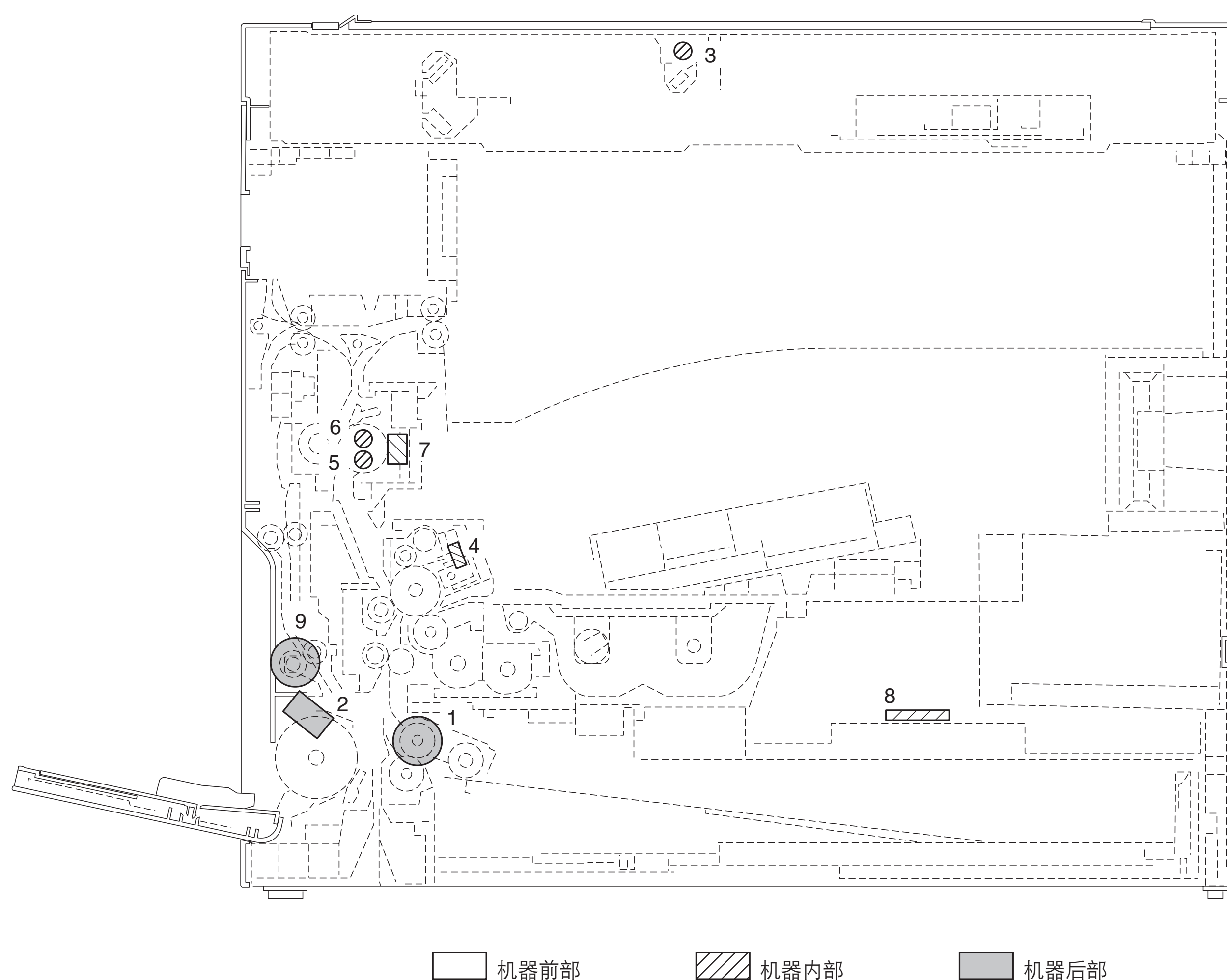


图 2-2-4 其它电气元件

1. 供纸离合器（PFCL）...............................从纸盒预搓纸。
2. 手送供纸离合器（BYPPFCL）..................从手送供纸盘预搓纸。
3. 曝光灯（EL）...曝光原稿。
4. 消电灯（CL）...去除感光鼓表面残留电荷。
5. 定影加热器 M（FH-M）...........................加热热辊。
6. 定影加热器 S（FH-S）............................加热热辊。
7. 定影恒温器（FTS）.................................防止定影部过热。
8. 纸盒加热器（DH）*.................................为纸盒部除湿。
9. 双面供纸离合器（DUPFCL）* ....控制双面供纸辊的驱动。

2-3-1 电源板

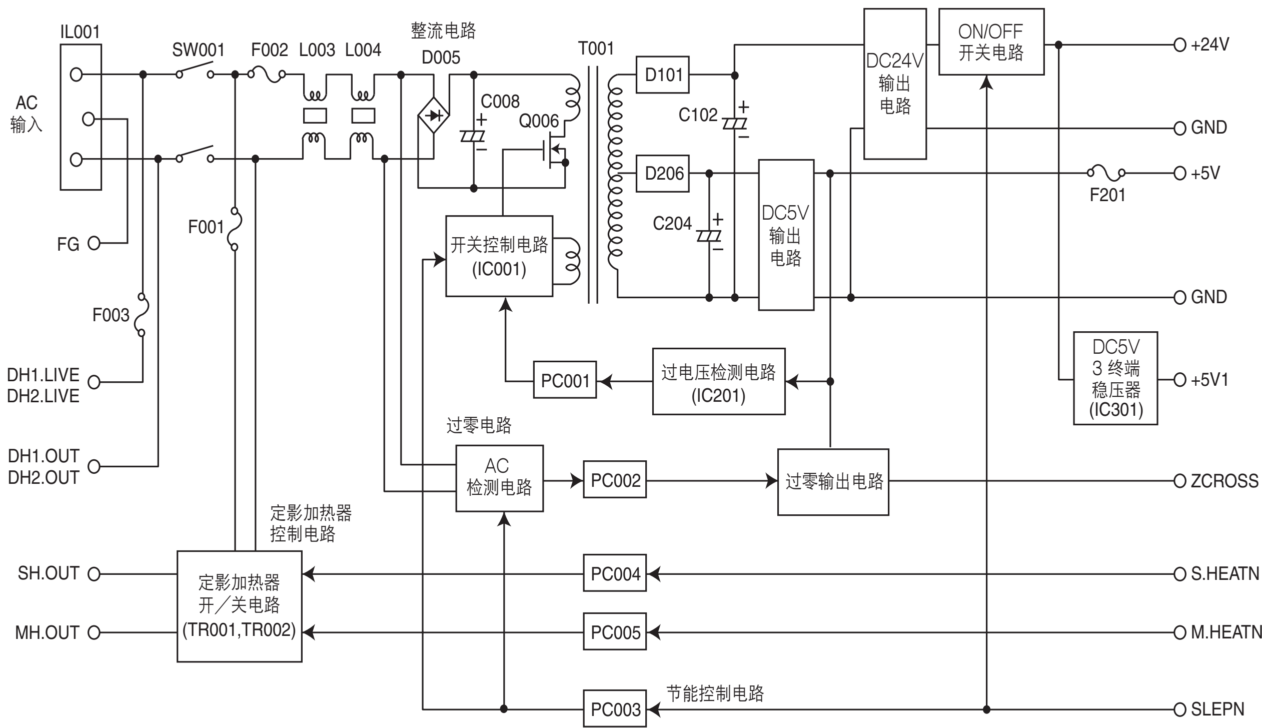


图 2-3-1 电源板框图

电源板（PSPCB）是一开关稳压器，将 AC 输入转换成 24 V DC 和 5 V DC。它包括整流电路、开关稳压电路、24 V DC 输出电路、5 V DC 输出电路、过电压检测电路、过零电路和定影加热器控制电路。

整流电路使用桥式二极管（D005）对 AC 输入进行全波整流。滤波电容器（C008）过滤从桥式二极管流出的脉冲电流。

在开关控制电路中，PWM 控制器（IC001）打开／关闭电源 MOSFET（Q006），以切换变压器（T001）主线圈中的感应电压。

通过二极管（D206）和滤波电容器（C204），5 V DC 输出电路对变压器（T001）次级线圈中的感应电压进行整流和过滤，而输出由过电压检测电路（IC201）控制。对于 5 V DC 输出，开关控制电路的 PWM 控制器集成电路（IC001）通过光电耦合器（PC001）并根据输出电压状态，改变电源 MOSFET（Q006）的开关脉冲宽度占空比，用以调节 5 V DC 输出。

通过二极管（D201）和滤波电容器（C102），24 V DC 输出电路对变压器（T001）次级线圈中的感应电压进行整流和过滤，而输出由过电压检测电路（IC201）控制。

过零电路通过 AC 检测电路检测 AC 输入电压过零，并从过零输出电路，经过光电耦合器（PC002）输出过零信号（ZCROSS）。

定影加热器控制电路分为副加热器输出（SH.OUT）和主加热器输出（MH.OUT）。当从机器驱动端输入的控制信号（S. HEATN 和 M.HEATN）为低电平时，本电路通过过零电路打开定影加热器开／关电路中的三端双向可控硅开关（TR001 和 TR002），打开三端双向可控硅光电耦合器（PC004 和 PC005），从而分别打开副加热器和主加热器。

当从机器驱动端输入的休眠信号（SLEPN）为低时, 节能控制电路执行以下操作以进行节能控制：关闭 24 V DC 输出开／关切换电路中的 24 V DC 输出，通过光电耦合器（PC003）控制开关控制电路和 AC 检测电路，以降低开关频率，停止开关控制电路中的启动电路的工作，以及停止 AC 检测电路的工作。

此外，5 V DC 3 终端稳压器连接至 24 V DC 输出开／关切换电路的后部以输出 +5 V1，当休眠信号（SLEPN）为低时，输出停止。

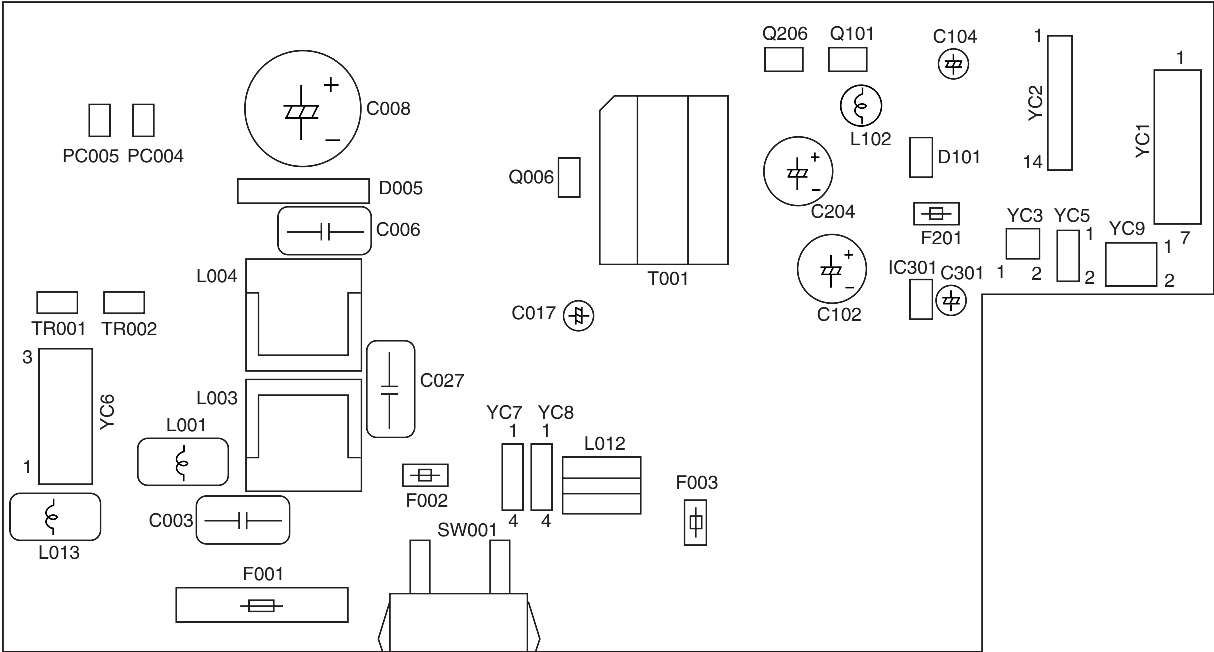


图 2-3-2　电源板丝印图

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
IL001	1	AC-L	I	AC 电源 (火线)
连接至 AC 电源插头	2	FG	-	接地
	3	AC-N	I	AC 电源 (零线)
YC1	1	+24 V1	O	为 LCSSW 提供 24 V DC 电源
连接至驱动板和左盖板安全开关	2	NC	-	未使用
	3	+24 V2	I	24 V DC 电源
	4	+24 V4	O	为 EPCB 提供 24 V DC 电源
	5	P.GND	-	接地
	6	S.GND	-	接地
	7	+5 V	O	为 EPCB 提供 5 V DC 电源
YC2	1	+5 V	O	为 EPCB 提供 5 V DC 电源
连接至驱动板	2	S.GND	-	接地
	3	+24 V2	I	24 V DC 电源
	4	S.GND	-	接地
	5	ZCROSS	O	过零信号
	6	SLEPN	I	电源休眠信号
	7	S.HEATN	I	FH-S 开／关
	8	M.HEATN	I	FH-M 开／关
	9	COUNTN	I	计数器控制信号
	10	P.GND	-	接地
	11	P.GND	-	接地
	12	+24 V1	O	为 EPCB 提供 24 V DC 电源
	13	+24 V1	O	为 EPCB 提供 24 V DC 电源
	14	+24 V	O	为 EPCB 提供 24 V DC 电源

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC5	1	+5 V1	O	为 FCSSW 提供 5 V DC 电源
连接至前盖板安全开关	2	NC	-	未使用
	3	+5 V3	I	5 V DC 电源
YC6	1	H.LIVE	O	为 FH-M/S (火线) 提供 AC 电源
连接至定影加热器 M/S	2	MH.OUT	O	为 FH-M 提供 AC 电源
	3	MH.OUT	O	为 FH-S 提供 AC 电源
YC7	1	DH2.LIVE	O	为供纸盒的纸盒加热器 (火线) 提供 AC 电源
连接至选购的供纸盒	2	NC	-	未使用
	3	NC	-	未使用
	4	DH2.OUT	O	为供纸盒的纸盒加热器提供 AC 电源
YC8	1	DH1.LIVE	O	为纸盒加热器 (火线) 提供 AC 电源
连接至纸盒加热器*	2	NC	-	未使用
	3	NC	-	未使用
	4	DH1.OUT	O	为纸盒加热器提供 AC 电源
YC9	1	+24 V4	O	为供纸盒提供 24 V DC 电源
连接至选购的供纸盒	2	P.GND	-	接地

2-3-2 主控板

CCDPCB
12V 5V

EPCB

MPCB
5V
3.3V
2.5V
SBSY
SDIR
EGIRN
RSTN
CPU
EGSO
SCKN
EGSI
PDMASKN
OVSYNK
ASIC
OUTPEN
PLGCLK

LSU
PLGCLK
PLGDR
PLGRDYN
OUTPEN
VDATAN
PDN
SAMPLEN
5V1
24V4

图 2-3-3　主控板框图

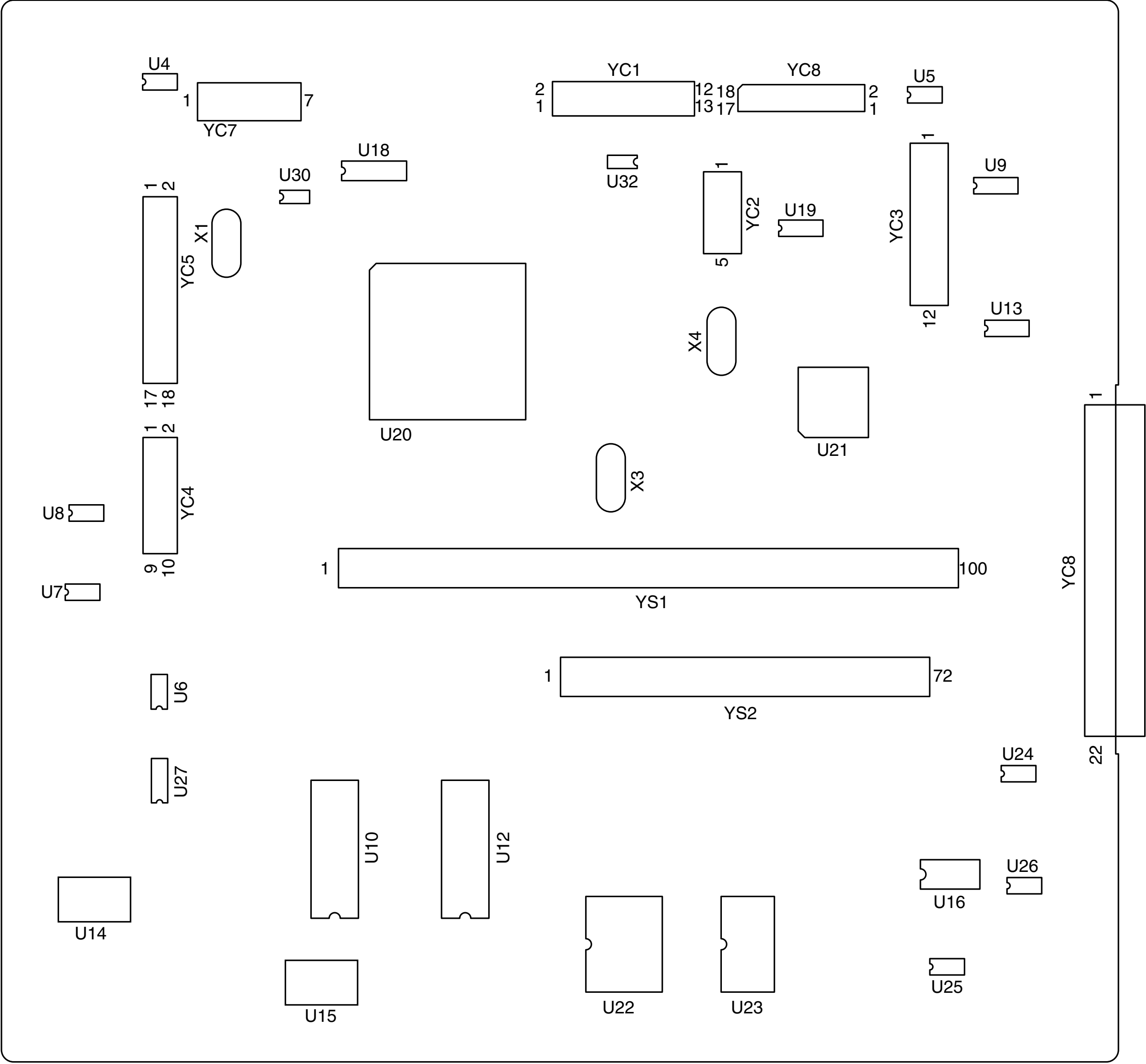

U4
YC7
1
7
YC1
2
1
12
13
YC8
18
17
2
1
U5
U18
U30
U32
YC2
U19
YC3
U9
YC5
X1
U20
X4
U13
U21
YC4
X3
U8
U7
YS1
1
100
YC8
YS2
72
22
U6
U27
U24
U10
U12
U26
U16
U14
U15
U22
U23
U25

图 2-3-4　主控板丝印图

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC4 连接至操作面板	1	+5 V	O	为 OPCB 提供 5 V DC 电源
	2	BUZERDRN	O	OPCB 蜂鸣器信号
	3	SCAN7N	O	钥匙开关扫描信号 7
	4	SCAN6N	O	钥匙开关扫描信号 6
	5	SCAN5N	O	钥匙开关扫描信号 5
	6	SCAN4N	O	钥匙开关扫描信号 4
	7	SCAN3N	O	钥匙开关扫描信号 3
	8	SCAN2N	O	钥匙开关扫描信号 2
	9	SCAN1N	O	钥匙开关扫描信号 1
	10	SCAN0N	O	钥匙开关扫描信号 0
YC5 连接至操作面板	1	LED0	O	LED 亮起选择信号 0
	2	LED1	O	LED 亮起选择信号 1
	3	LED2	O	LED 亮起选择信号 2
	4	LED3	O	LED 亮起选择信号 3
	5	LED4	O	LED 亮起选择信号 4
	6	LED5	O	LED 亮起选择信号 5
	7	LED6	O	LED 亮起选择信号 6
	8	LED7	O	LED 亮起选择信号 7
	9	LED8	O	LED 亮起选择信号 8
	10	LED9	O	LED 亮起选择信号 9
	11	LED10	O	LED 亮起选择信号 10
	12	LED11	O	LED 亮起选择信号 11
	13	LED12	O	LED 亮起选择信号 12
	14	KEY0	I	钥匙开关返回信号 0
	15	KEY1	I	钥匙开关返回信号 1
	16	KEY2	I	钥匙开关返回信号 2
	17	KEY3	I	钥匙开关返回信号 3
	18	KEY4	I	钥匙开关返回信号 4
YC6 连接至驱动板	1	+12 V	I	由 EPCB 提供 12 V DC 电源
	2	OVSYNC	I	原稿扫描间隔信号
	3	RSTN	I	重设信号
	4	EGRN	I	驱动通信 EGRN 信号
	5	SDIR	I	驱动通信 SDIR 信号
	6	SBSY	I	驱动通信 SBSY 信号
	7	PDMASKN	I	打印图像间隔信号
	8	EGSI	O	驱动串行通信发送
	9	SCKN	O	驱动通信时钟信号
	10	EGSO	I	驱动串行通信接收
	11	PLGCLK	O	PM 时钟信号
	12	S.GND	-	接地
	13	OUTEPN	I	激光二极管输出信号
	14	+5 V	I	由 EPCB 提供 5 V DC 电源
	15	+5 V	I	由 EPCB 提供 5 V DC 电源
	16	+5 V	I	由 EPCB 提供 5 V DC 电源
	17	S.GND	-	接地
	18	S.GND	-	接地
	19	S.GND	-	接地
	20	+5 V3	I	由 EPCB 提供 5 V DC 电源
	21	P.GND	-	接地
	22	+24 V	I	由 EPCB 提供 24 V DC 电源
YC7 连接至 APC 控制板	1	PDN	I	激光同步信号
	2	S.GND	-	接地
	3	OUTPEN	O	激光二极管输出信号
	4	SAMPLEN	O	激光信号
	5	VDON	O	图像差分信号 (负)
	6	VDOP	O	图像差分信号 (正)
	7	+5 V3	O	为 APCPCB 提供 5 V DC 电源

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC8 连接至 CCD 板	1	CCDO	I	CCD 板图像扫描信号
	2	CCDON	-	接地
	3	CCDE	I	CCD 板图像扫描信号
	4	CCDEN	-	接地
	5	+5 V	O	为 CCD 板提供 5 V DC 电源
	6	S.GND	-	接地
	7	+12 V	O	为 CCD 板提供 12 V DC 电源
	8	S.GND	-	接地
	9	CCDCLK	O	CCDCLK 信号
	10	S.GND	-	接地
	11	CCDCLKN	O	CCDCLKN 信号
	12	S.GND	-	接地
	13	RS	O	CCD 板 RS 信号
	14	S.GND	-	接地
	15	CP	O	CCD 板 CP 信号
	16	S.GND	-	接地
	17	SH	O	CCD 板 SH 信号
	18	S.GND	-	接地

2-3-3 驱动板

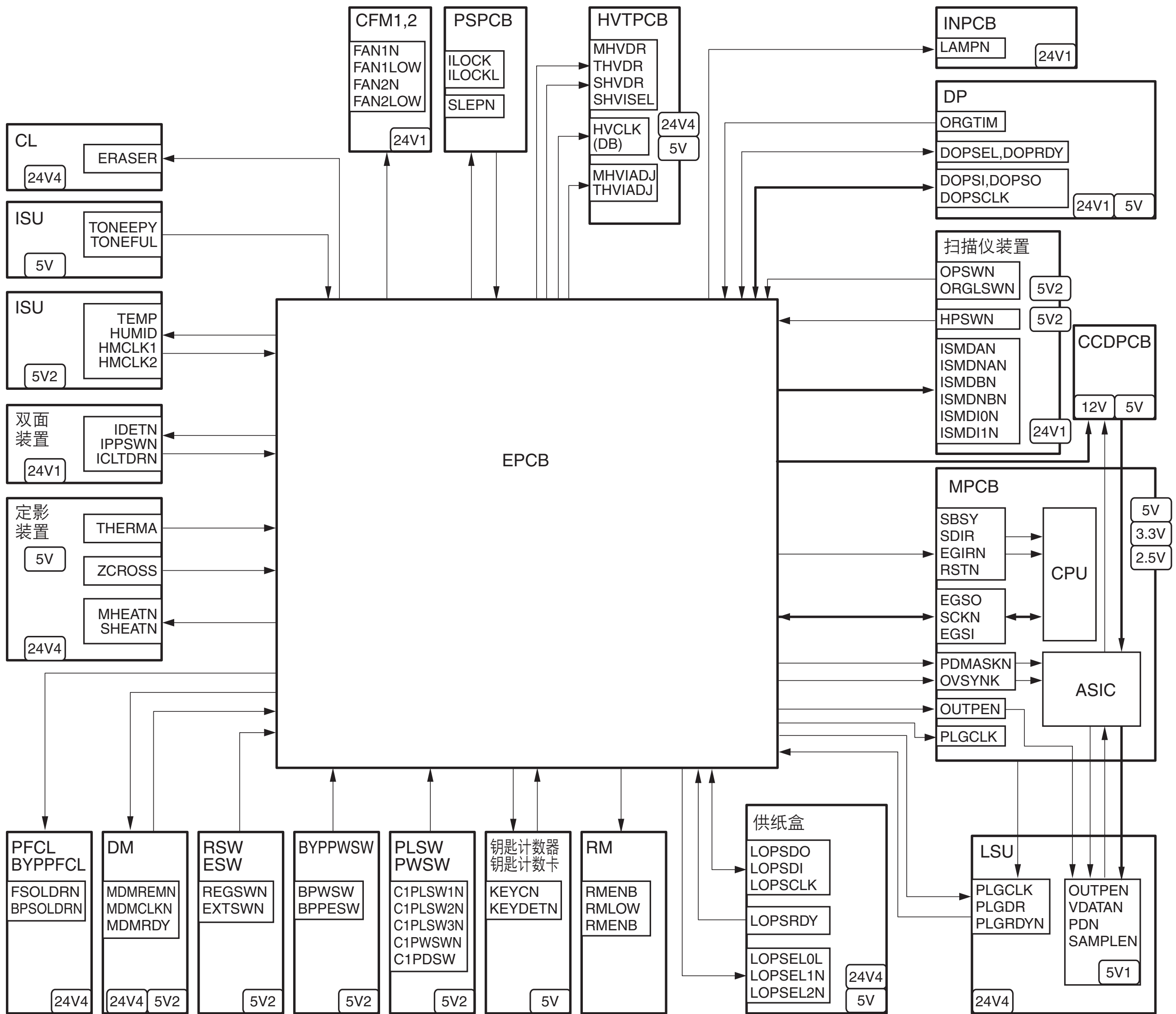


图 2-3-3 驱动板框图

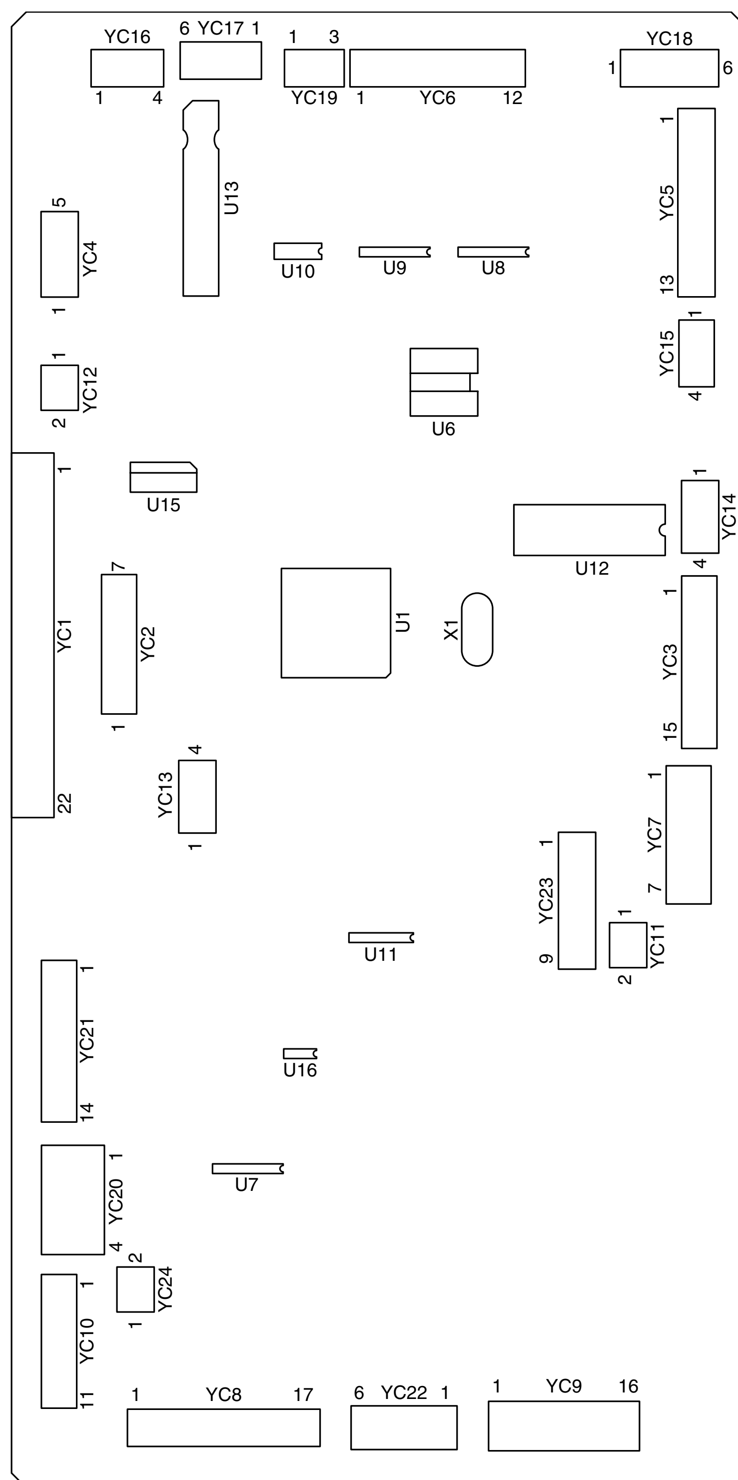

YC16
6 YC17 1
1 3
YC18
1 4
YC19 1 YC6 12
1 6
U13
YC5
YC4
U10
U9
U8
YC15
YC12
U6
U15
YC14
U12
YC1
YC2
U1
X1
YC3
YC13
YC7
YC23
YC11
U11
YC21
U16
U7
YC20
YC24
YC10
1 YC8 17
6 YC22 1
1 YC9 16

图 2-3-4 驱动板丝印图

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC1 连接至主控板	1	+12 V	O	为 MPCB 提供 12 V DC 电源
	2	OVSYNC	O	原稿扫描间隔信号
	3	RSTN	O	重设信号
	4	EGRN	O	驱动通信 EGRN 信号
	5	SDIR	O	驱动通信 SDIR 信号
	6	SBSY	O	驱动通信 SBSY 信号
	7	PDMASKN	O	打印图像间隔信号
	8	EGSI	I	驱动串行通信接收
	9	SCKN	I	驱动通信时钟信号
	10	EGSO	O	驱动串行通信发送
	11	PLGCLK	I	PM 时钟信号
	12	S.GND	-	接地
	13	OUTEPN	O	激光二极管输出信号
	14	+5 V	O	为 MPCB 提供 5 V DC 电源
	15	+5 V	O	为 MPCB 提供 5 V DC 电源
	16	+5 V	O	为 MPCB 提供 5 V DC 电源
	17	S.GND	-	接地
	18	S.GND	-	接地
	19	S.GND	-	接地
	20	+5 V3	O	为 APCPCB/PDPCB 提供 5 V DC 电源
	21	P.GND	-	接地
	22	+24 V	O	为 MPCB 提供 24 V DC 电源
YC2 连接至多边电机、消电灯、冷却风扇电机 1、定影热敏电阻和溢出传感器	1	PLGCLKN	O	PM 时钟信号
	2	PLGRDYN	I	PM 旋转同步信号
	3	PLGDRN	O	PM 开／关
	4	PLGGND	-	接地
	5	PLG +24 V4	O	为 PM 提供 24 V DC 电源
	6	ERASE +24 V4	O	为 CL 提供 24 V DC 电源
	7	ERASE2N	O	CL 开／关（2）
	8	ERASE1N	O	CL 开／关（1）
	9	FAN1DRN	O	CFM1 开／关
	10	+24V1	O	为 CFM1 提供 24 V DC 电源
	11	THERMA +5 V	O	为 FTH 提供 5 V DC 电源
	12	THERMA	I	FTH 模拟信号
	13	TONEGND	-	接地
	14	TONEFUL	I	OFS 开／关
	15	TONE +5 V2	O	为 OFS 提供 5 V DC 电源
YC4 连接至对位控制板	1	+5 V	O	为 RM 提供 5 V DC 电源
	2	RMLOW	O	RM 低信号
	3	RMCLK	O	Rm 时钟信号
	4	RMENB	O	RM 开／关
	5	S.GND	-	接地
YC6 连接至选购的送稿器	1	ORGTIMN	I	送稿器原稿扫描间隔信号
	2	DOPRDY	I	送稿器 READY 信号
	3	DOPSEL	O	送稿器 SEL 信号
	4	S.GND	-	接地
	5	DOPCLK	O	送稿器时钟信号
	6	DOPSDI	I	送稿器串行通信接收
	7	DOPSDO	O	送稿器串行通信发送
	8	+5 V4	O	为送稿器提供 5 V DC 电源
	9	P.GND	-	接地
	10	P.GND	-	接地
	11	+24V1	O	为送稿器提供 24 V DC 电源
	12	+24V1	O	为送稿器提供 24 V DC 电源

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC7	1	+24V4	O	为 DM 提供 24 V DC 电源
连接至驱动电机	2	P.GND	-	接地
	3	S.GND	-	接地
	4	+5 V	O	为 DM 提供 5 V DC 电源
	5	REM	O	DM 开／关
	6	RDY	I	DM 旋转同步信号
	7	CLK	O	DM 时钟信号
YC8	1	BPPESW	I	BYPPSW 开／关
连接至纸盒控制板	2	C1PDSWN	I	PSW 开／关
	3	FCLTN	O	PFCL 开／关
	4	+24V1	O	为 DPCB 提供 24 V DC 电源
	5	BPSOLN	O	BYPPFCL 开／关
	6	ICLTN	O	DUPFCL 开／关
	7	IPPSWN	I	DUPPCSW 开／关
	8	BPWSW	I	BYPPWSW 开／关
	9	REGSWN	I	RSW 开／关
	10	TONEPY	I	TCS 开／关
	11	S.GND	-	接地
	12	+5 V2	O	为 DPCB 提供 5 V DC 电源
	13	C1PWSWN	I	PWSW 开／关
	14	HUMIDC	I	HUMSENS 模拟信号
	15	HMCLK2	O	HUMSENS 时钟信号 (2)
	16	HMCLK1	O	HUMSENS 时钟信号 (1)
	17	TEMP	I	HUMSENS 模拟信号
YC9	1	HVCLK	O	显影偏压时钟信号
连接至高压板	2	+5 V	O	为 HVTPCB 提供 5 V DC 电源
	3	SHVISELN	O	分离高压开关信号
	4	P.GND	-	接地
	5	MHVDRN	O	主充电高压开／关
	6	P.GND	-	接地
	7	SHVDRN	O	分离高压开／关
	8	P.GND	-	接地
	9	MHVADJ	O	主充电高压调节信号
	10	P.GND	-	接地
	11	THVDRN	O	转印高压开／关
	12	+24 V4	O	为 HVTPCB 提供 24 V DC 电源
	13	THVADJ	O	转印高压调节信号
	14	+24 V4	O	为 HVTPCB 提供 24 V DC 电源
	15	P.GND	-	接地
	16	+24 V4	O	为 HVTPCB 提供 24 V DC 电源
YC10	1	LOPSRDY	I	供纸盒 READY 信号
连接至选购的供纸盒	2	LOPSEL2	O	供纸盒 SEL2 信号
	3	LOPSEL1	O	供纸盒 SEL1 信号
	4	LOPSEL0	O	供纸盒 SEL0 信号
	5	LOPSCLK	O	供纸盒时钟信号
	6	LOPSDI	I	供纸盒串行通信接收
	7	LOPSDO	O	供纸盒串行通信发送
	8	S.GND	-	接地
	9	+5 V2	O	为供纸盒提供 5 V DC 电源
	10	S.GND	-	接地
	11	+5 V2	O	为供纸盒提供 5 V DC 电源
YC11	1	+24 V4	O	为 CFM2 提供 24 V DC 电源
连接至冷却风扇电机 2	2	FAN2DRN	O	CFM 开／关

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC13 连接至钥匙计数器	1 2 3 4	+24 V1 KEYCN S.GND KEYENBN	O O - I	为钥匙计数器提供 24 V DC电源 钥匙计数器计数信号 接地 钥匙计数器设定信号
YC14 连接至出纸电机	1 2 3 4	COMDA COMDNB COMDNA COMDB	O O O O	EM 控制信号 (A) EM 控制信号 (_B) EM 控制信号 (_A) EM 控制信号 (B)
YC15 连接至出纸开关和换向供纸开关	1 2 3 4	P.GND EXTSMN SEPSWN +5 V2	- I I O	接地 ESW 开／关 FSSW 开／关 为 ESW/FSSW 提供 5 V DC 电源
YC16 连接至扫描仪电机	1 2 3 4	ISMDA ISMDNB ISMDNA ISMDB	O O O O	SM 控制信号 (A) SM 控制信号 (_B) SM 控制信号 (_A) SM 控制信号 (B)
YC17 连接至灯控板	1 2 3 4 5 6	LAMPN P.GND +24 V1 +24 V1 P.GND LAMPN	O - O O - O	EL 开／关 接地 为灯控板提供 24 V DC 电源 为灯控板提供 24 V DC 电源 接地 EL 开／关
YC18 连接至原稿检测开关和扫描仪初始位置开关	1 2 3 4 5 6	+5 V2 HPSWN S.GND +5 V2 OPSWN S.GND	O I - O I -	为 SHPSW 提供 5 V DC 电源 SHPSW 开／关 接地 为 ODSW 提供 5 V DC 电源 ODSW 开／关 接地
YC19 连接至原稿尺寸检测传感器	1 2 3	+5 V2 ORGLSWN S.GND	O I -	为 OSDS 提供 5 V DC 电源 OSDS 开／关 接地
YC20 连接至电源板	1 2 3 4	+5 V S.GND P.GND +24 V2	I - - I	由 PSPCB 提供 5 V DC 电源 接地 接地 由 PSPCB 提供 24 V DC 电源
YC21 连接至电源板	1 2 3 4 5 6 7 8	+24 V +24 V1 +24 V1 P.GND P.GND COUNTN MHEATN SHEATN	I I I - - - O O	由 PSPCB 提供 24 V DC 电源 由 PSPCB 提供 24 V DC 电源 由 PSPCB 提供 24 V DC 电源 接地 接地 未使用 FH-M 开／关 FH-S 开／关

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC21 连接至电源板	9	SLEPN	O	电源休眠信号
	10	ZCROSS	O	过零信号
	11	S.GND	-	接地
	12	+24 V2	I	LCSSW 开／关
	13	S.GND	-	接地
	14	+5 V3	I	FCSSW 开／关
YC22 连接至纸张尺寸长度开关和墨粉盒检测开关	1	C1PLSW3N	I	PLSW 开／关
	2	C1PLSW2N	I	PLSW 开／关
	3	S.GND	-	接地
	4	C1PLSW1N	I	PLSW 开／关
	5	TCONDET	I	TCDSW 开／关
	6	S.GND	-	接地
YC24 连接至对位控制板	1	+24 V4	O	为 RMPCB 提供 24 V DC 电源
	2	S.GND	-	接地
	29	GND	-	接地

2-3-4 操作面板

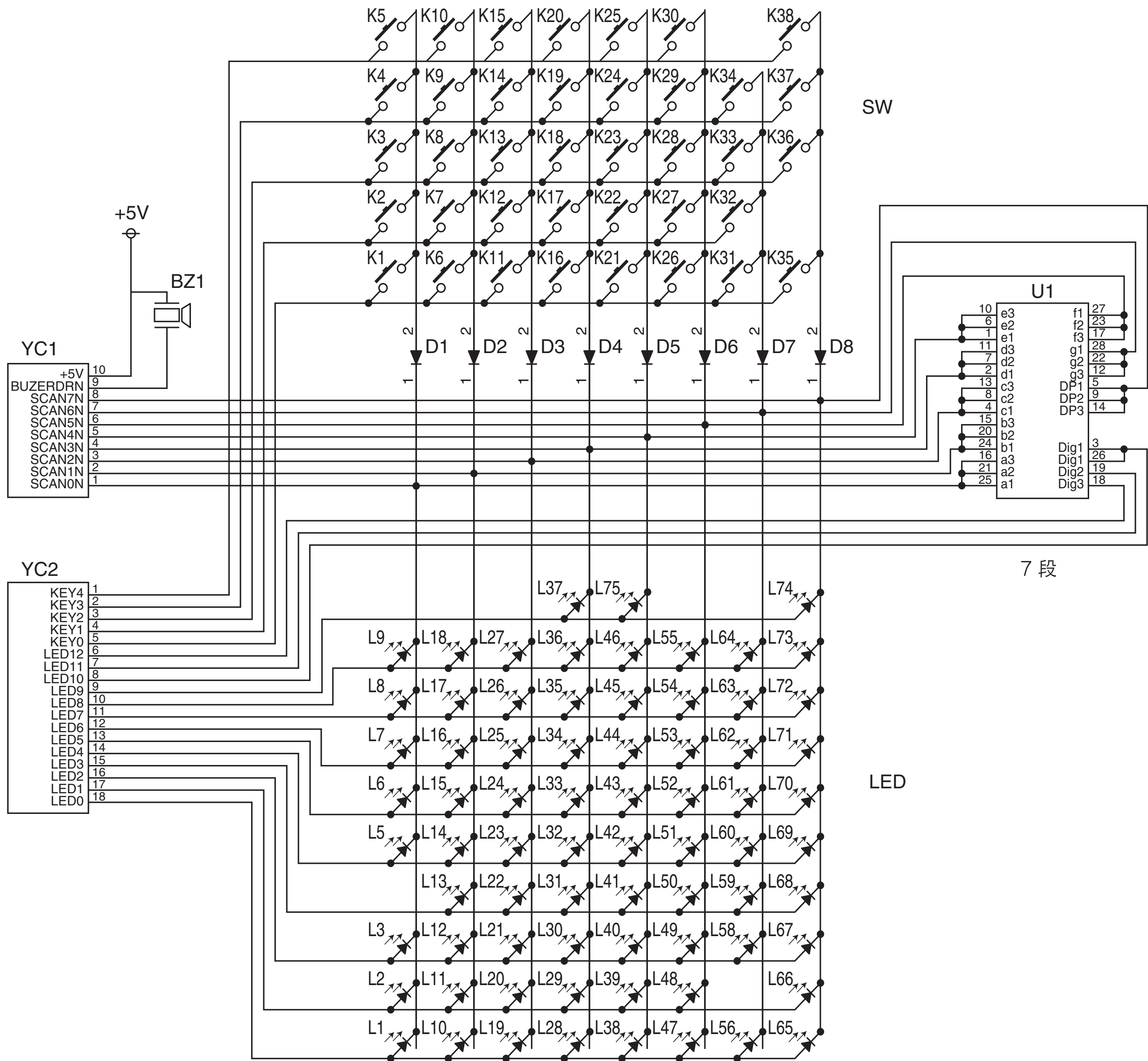


图 2-3-7　操作面板框图

操作面板（OPPCB）包括按键开关、LED、7 段 LED 和蜂鸣器。LED 是否亮起取决于扫描信号（SCAN0 至 SCAN7）和来自主控板（MPCB）的 LED 亮起选择信号（LED0 至 LED12）。按键开关信号由扫描信号（SCAN0 至 SCAN7）和返回信号（KEY0 至 KEY4）确定。

例如，要使 L1 亮起，LED 亮起选择信号（LED0）应与扫描信号（SCAN0）同步处于低电平。重复以上操作可使 LED 加亮。

另举一例，如果按下按键 K1，则相应按键开关打开，将低电平扫描信号（SCAN0）通过返回信号（KEY0）送回主控板（MPCB）。主控板（MPCB）通过扫描信号输出和返回信号输入的交叉点定位，从而确定哪个按键被按下了。

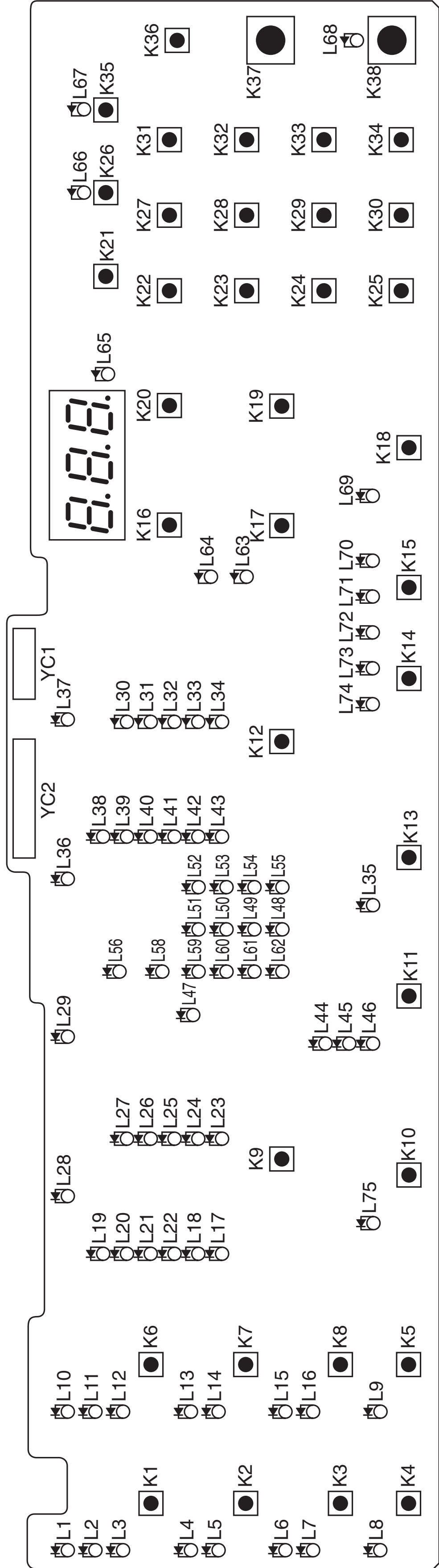


图 2-3-8　操作面板丝印图

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC1	1	SCAN0N	I	按键开关扫描信号 0
连接至主控板	2	SCAN1N	I	按键开关扫描信号 1
	3	SCAN2N	I	按键开关扫描信号 2
	4	SCAN3N	I	按键开关扫描信号 3
	5	SCAN4N	I	按键开关扫描信号 4
	6	SCAN5N	I	按键开关扫描信号 5
	7	SCAN6N	I	按键开关扫描信号 6
	8	SCAN7N	I	按键开关扫描信号 7
	9	BUZERDRN	I	OPCB 蜂鸣器信号
	10	+5 V	I	由 MPCB 提供 5 V DC 电源
YC2	1	KEY4	O	按键开关返回信号 4
连接至主控板	2	KEY3	O	按键开关返回信号 3
	3	KEY2	O	按键开关返回信号 2
	4	KEY1	O	按键开关返回信号 1
	5	KEY0	O	按键开关返回信号 0
	6	LED12	I	LED 亮起选择信号 12
	7	LED11	I	LED 亮起选择信号 11
	8	LED10	I	LED 亮起选择信号 10
	9	LED9	I	LED 亮起选择信号 9
	10	LED8	I	LED 亮起选择信号 8
	11	LED7	I	LED 亮起选择信号 7
	12	LED6	I	LED 亮起选择信号 6
	13	LED5	I	LED 亮起选择信号 5
	14	LED4	I	LED 亮起选择信号 4
	15	LED3	I	LED 亮起选择信号 3
	16	LED2	I	LED 亮起选择信号 2
	17	LED1	I	LED 亮起选择信号 1
	18	LED0	I	LED 亮起选择信号 0

2-3-5 CCD 板

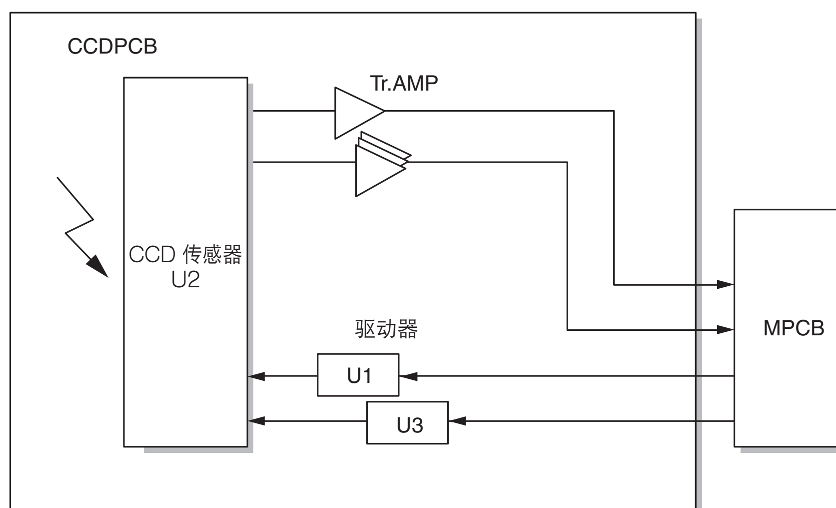


图 2-3-9　CCD 板框图

CCD 板（CCDPCB）装有 CCD 传感器（U2），用于原稿扫描。
驱动 CCD 传感器（U2）的时钟信号从主控板（MPCB）发出，然后通过时钟驱动器（U1 和 U3）输入 CCD 传感器（U2）。
图像信号是模拟信号。偶数像素和奇数像素分开输出。这些模拟图像信号在晶体管（TR1 至 TR4）中放大，然后传送至主控板（MPCB）上的模拟信号处理电路。

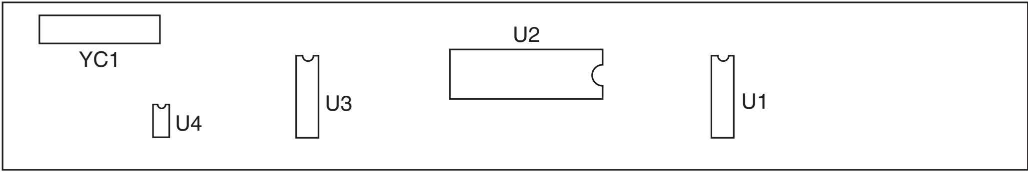
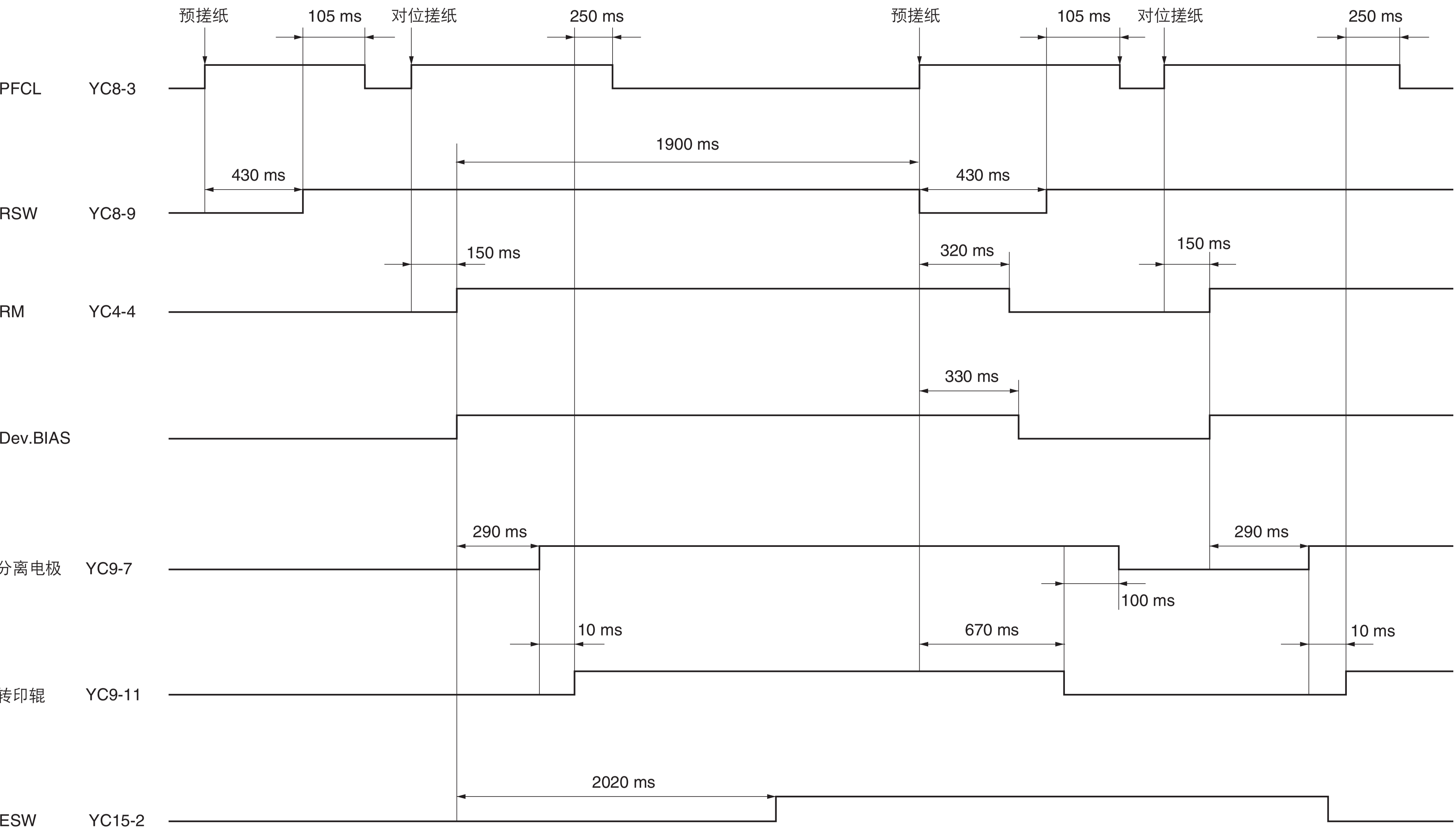


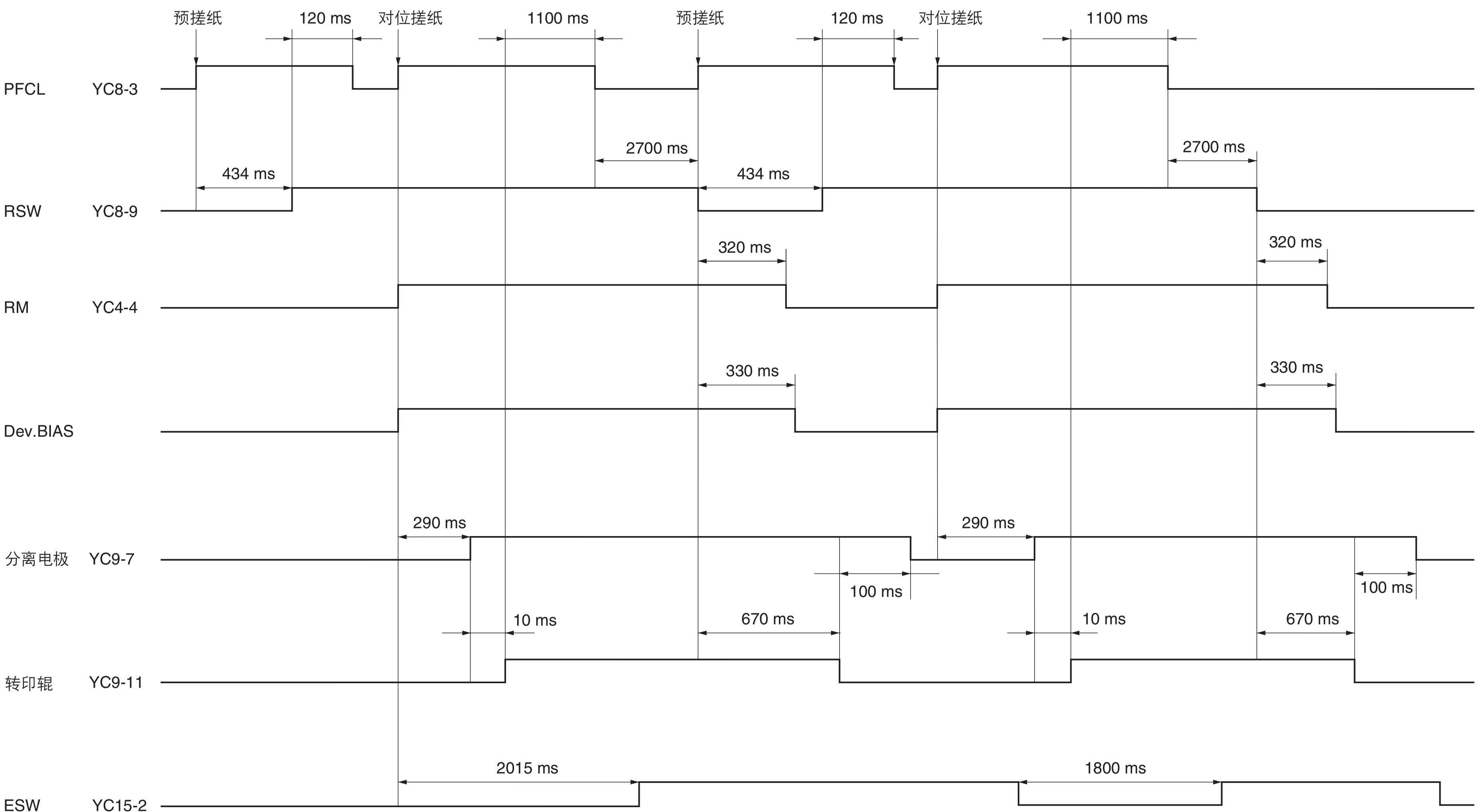
图 2-3-10　CCD 板丝印图

接插件	引脚编号	信号	I/O	说明
YC1	1	S.GND	-	接地
连接至主控板	2	SH	I	MPCB SH 信号
	3	S.GND	-	接地
	4	CP	I	MPCB CP 信号
	5	S.GND	-	接地
	6	RS	I	MPCB RS 信号
	7	S.GND	-	接地
	8	CCDCLKN	I	CCDCLKN 信号
	9	S.GND	-	接地
	10	CCDCLK	I	CCDCLK 信号
	11	S.GND	-	接地
	12	+12 V	I	由 MPCB 提供 12 V DC 电源
	13	S.GND	-	接地
	14	+5 V	I	由 MPCB 提供 5 V DC 电源
	15	CCDEN	-	接地
	16	CCDE	O	CCD 板图像扫描信号
	17	CCDON	-	接地
	18	CCDO	O	CCD 板图像扫描信号

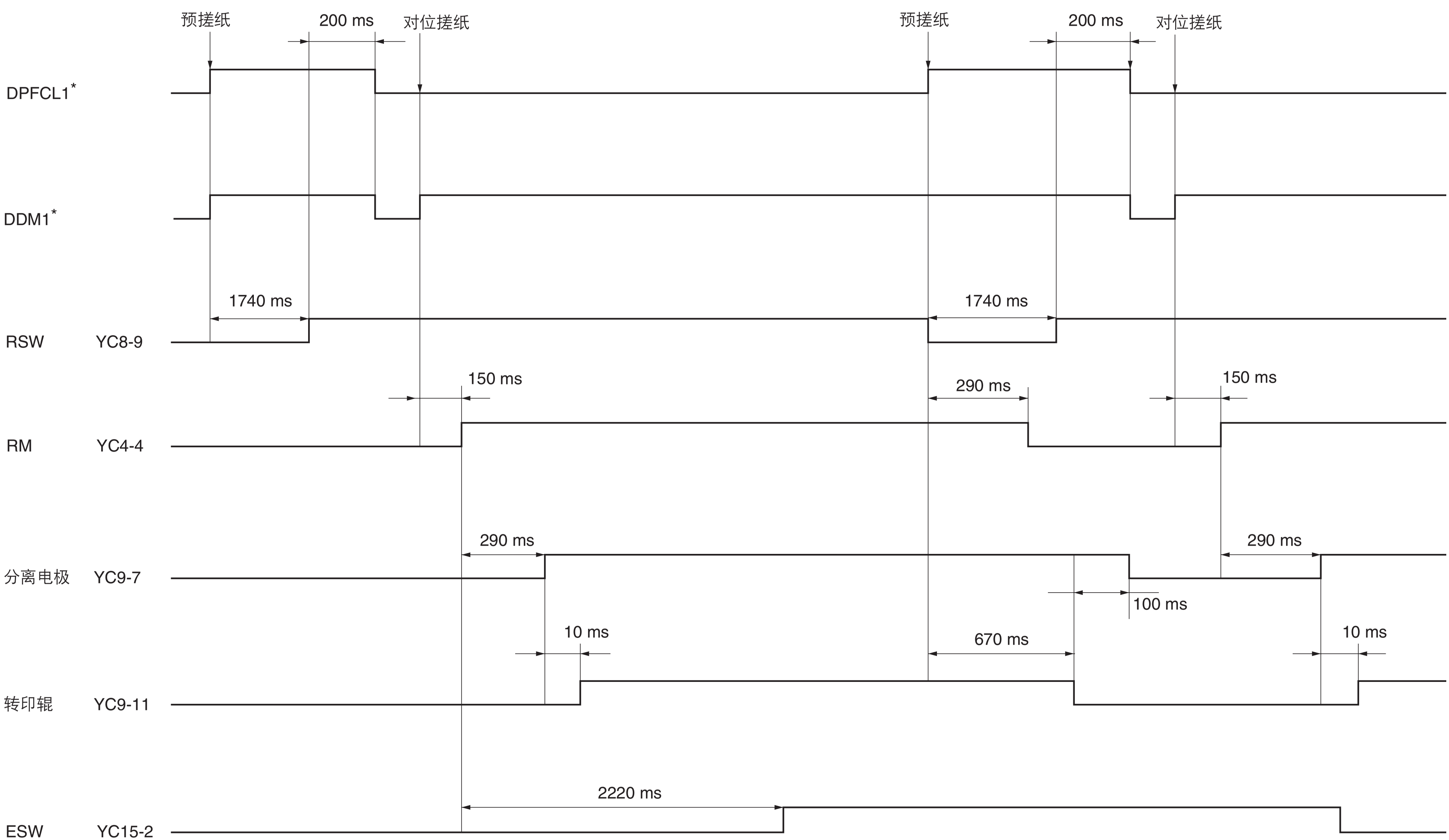
时序图 1　纸盒供纸，单面模式，原稿尺寸 A4/11" × 8$^{1}/_{2}$"，双页纸



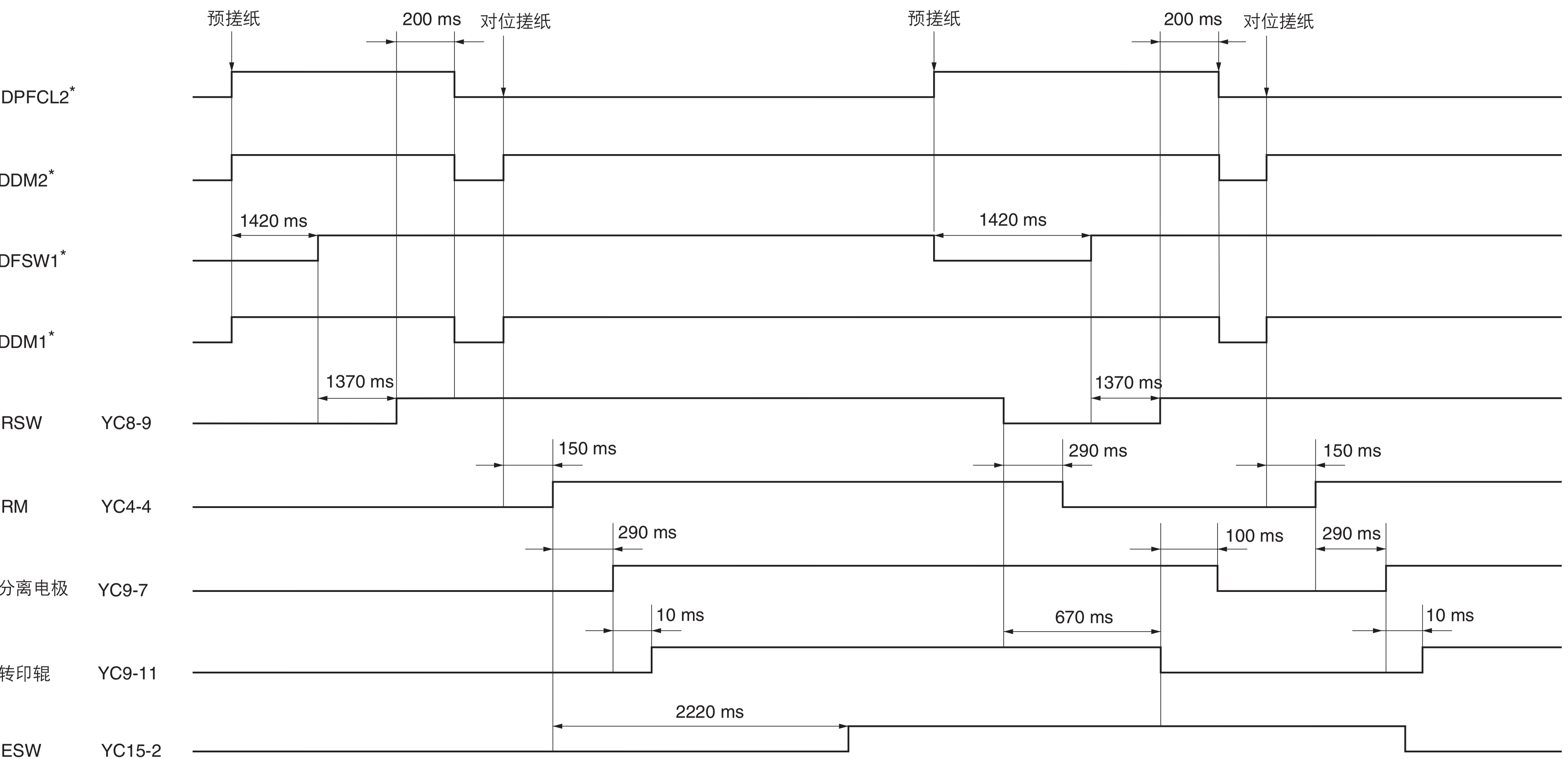
时序图 2　纸盒供纸，单面模式，原稿尺寸 A3/11" × 17"，双页纸



时序图 3　选购的第一供纸盒供纸，单面模式，原稿尺寸 A4/11" × 8 1/2"，双页纸



时序图 4 选购的第二供纸盒供纸，单面模式，原稿尺寸 A4/11" × 8$^1/_2$"，双页纸



*：选购件

图像调节步骤图表

调节顺序	项目	图像	说明	保养模式		原稿	页	备注
				项目编号	浓淡指示灯			
①	调节主扫描方向的放大倍率（打印调节）		多边电机速度调节	U053	浓淡 2（亮）	U053 测试图案	1-4-10	
②	调节副扫描方向的放大倍率（打印调节）		驱动电机速度调节	U053	浓淡 1（亮）	U053 测试图案	1-4-10	
③	调节手送供纸盘中线（打印调节）		调节 LSU 打印开始定时	U034	浓淡 2（亮）	U034 测试图案	1-6-14	
④	调节纸盒中线（打印调节）		调节 LSU 打印开始定时	U034	浓淡 1（亮）	U034 测试图案	1-6-14	要进行双面复印调节，请选择“浓淡 1（闪烁）”。
⑤	调节手送供纸盘前端对位（打印调节）		对位辊电机打开定时（对位搓纸开始定时）	U034	浓淡 2（亮）	U034 测试图案	1-6-12	
⑥	调节纸盒前端对位（打印调节）		对位辊电机打开定时（对位搓纸开始定时）	U034	浓淡 1（亮）	U034 测试图案	1-6-12	要进行双面复印调节，请选择“浓淡 1（闪烁）”。
⑦	调节前端预留装订边（打印调节）		LSU 照明开始定时	U402	浓淡 1（亮）	U402 测试图案	1-6-15	
⑧	调节后端预留装订边（打印调节）		LSU 照明结束定时	U402	浓淡 3（亮）	U402 测试图案	1-6-15	

调节顺序	项目	图像	说明	保养模式		原稿	页	备注
				项目编号	浓淡指示灯			
⑨	调节左、右预留装订边（打印调节）		LSU 照明开始／结束定时	U402	浓淡 2（亮）	U402 测试图案	1-6-15	
⑩	调节主扫描方向的扫描仪放大倍率（扫描调节）		数据处理	U065	浓淡 1（亮）	测试图	1-6-28	使用送稿器复印时不调节。
⑪	调节副扫描方向的扫描仪放大倍率（扫描调节）		原稿扫描速度	U065 U070	浓淡 2（亮）	测试图	1-6-28 1-4-13	U065：复印稿台玻璃上的原稿。 U070：复印送稿器中的原稿。
⑫	调节中线（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U067 U072	— —	测试图	1-6-31 1-4-15	U067：复印稿台玻璃上的原稿。 U072：复印送稿器中的原稿。
⑬	调节前端对位（扫描调节）		原稿扫描开始定时	U066 U071	— —	测试图	1-6-30 1-4-14	U066：复印稿台玻璃上的原稿。 U071：复印送稿器中的原稿。
⑭	调节前端预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 2（亮） 浓淡 2（亮）	测试图	1-6-32 1-4-36	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。
⑮	调节后端预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 4（亮） 浓淡 4（亮）	测试图	1-6-32 1-4-36	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。
⑯	调节左、右预留装订边（扫描调节）		调节原稿扫描数据（图像调节）	U403 U404	浓淡 1（亮） ／浓淡 3（亮） 浓淡 1（亮） ／浓淡 3（亮）	测试图	1-6-32 1-4-36	U403：复印稿台玻璃上的原稿。 U404：复印送稿器中的原稿。

当使用指定原稿（P/N 2A068020）执行保养项目 U092（自动调节扫描仪）时，将自动进行以下调节：
- 调节扫描仪中线（U067）
- 调节主扫描方向的扫描仪放大倍率（U065）
- 调节扫描仪前端对位（U066）
- 调节副扫描方向的扫描仪放大倍率（U065）
- 调节稿台玻璃上的原稿读取预留装订边（U403）

当使用指定原稿（P/N 2AC68241）执行保养项目 U074（自动调节送稿器）时，将自动进行以下调节：
- 调节送稿器放大倍率（U070）
- 调节送稿器扫描定时（U071）
- 调节送稿器中线（U072）
- 调节送稿器中的原稿读取预留装订边（U404）

图像质量

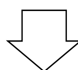
项目	规格
100% 放大倍率	复印机：±0.8% 使用送稿器：±1.5%
放大/缩小	复印机：±1.0% 使用送稿器： ±2.0%
横向方块	复印机：±1.5 mm/375 mm 使用送稿器：±.0 mm/375 mm
预留装订边	A: 3.0± 2.5 mm B: 3.0 ± 2.5 mm C: 3.0± 2.5 mm D: 3.0 ± 2.5mm
前端对位	纸盒：±2.5 mm 手送：±2.5 mm 双面复印：±2.5 mm
供纸歪斜（左－右不等）	纸盒：1.5 mm 或以下 手送：1.5 mm 或以下 双面复印：2.0 mm 或以下
图像横向移动	纸盒：±2.0 mm 手送：±2.0 mm 双面复印：±3.0 mm

保养部件列表

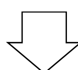
保养部件名称		部件号	图编号	参考编号
维修手册中的名称	部件列表中的名称			
供纸搓纸轮	PULLEY, PAPER FEED	2AR07220	5	39
分离轮	PULLEY, SEPARATION	2AR07230	5	40
预搓纸轮	PULLEY, LEADING FEED	2AR07240	5	41
手送供纸搓纸轮	PULLEY BYPASS	2C906180	6	19
手送阻尼块	SHEET BYPASS PAD	2C906160	6	17
左对位辊	ROLLER REGIST LEFT	2C916020	4	1
右对位辊	RIGHT ROLL REGIST	2C907180	5	9
对位清洁器	RIGHT CLEANER REGIST	2C907450	5	27
狭缝玻璃	CONTACT GLASS ADF	2C912280	8	27
稿台玻璃	CONTACT GLASS	2C912250	8	24
反光镜 1	MIRROR A	2C912390	8	37
反光镜 2 和反光镜 3	MIRROR B	2AV12160	8	4
透镜	LENS	2C912500	–	–
反射器	REFLECTOR SCANNER	2C912110	8	12
曝光灯	LAMP SCANNER YG	2C912090	8	10
前扫描轨道	FRONT RAIL SCANNER	2C912070	–	–
后扫描轨道	REAR RAIL SCANNER	2C912080	–	–
原稿尺寸检测传感器	SENSOR ORIGINAL	2C912090	8	55
转印辊	ROLLER TRANSFER	2C917010	4	21
分离电极	PLATE STA ELIMINATION	2C917080	4	28
显影组件	PARTS, DV-410, SP	2C993030	9	1
感光鼓组件	SET MK-410	2C982010	9	5
定影装置	PARTS, FK-410(A), SP	2C993050	10	–
定影装置	PARTS, FK-410(E), SP	2C993060	10	–
热辊	ROLLER HEAT	2C920050	10	5
压辊	ROLLER PRESS	2C920060	10	6
热辊分离爪	SEPARATOR ASSY	2BR20240	10	24
出纸辊	ROLLER EXIT INNER	2C921010	7	17
出纸皮带轮	PULLEY EJECT	2C921360	7	46
换向辊	ROLLER FEED SHIFT	2C921020	7	18
换向皮带轮	PULLEY FEED SHIFT	2C921040	7	19

定期保养步骤

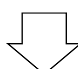
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
测试复印与测试打印	以最大复印尺寸进行	测试复印	每次维修		



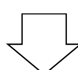
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
供纸部	供纸搓纸轮	清洁或更换	-	用橡胶辊清洁布清洁。	1-6-5
	分离轮	清洁或更换	-	用橡胶辊清洁布清洁。	1-6-3
	预搓纸轮	清洁或更换	-	用橡胶辊清洁布清洁。	1-6-5
	手送供纸搓纸轮	清洁或更换	-	用酒精或干布清洁。	1-6-9
	手送阻尼块	清洁或更换	-	用酒精或干布清洁。	1-6-9
	左对位辊	清洁或更换	每隔 150,000 计数	用酒精或干布清洁。	1-6-11
	右对位辊	清洁	每隔 150,000 计数	用酒精或干布清洁。	
	对位清洁器	清洁或更换	每隔 150,000 计数	真空。	1-6-11



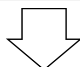
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
光学部	狭缝玻璃	清洁	每隔 150,000 计数	用酒精清洁后用干布擦拭。	
	稿台玻璃	清洁	每隔 150,000 计数	用酒精清洁后用干布擦拭。	
	反光镜 1	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用酒精清洁再用干布擦拭。	
	反光镜 2 和反光镜 3	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用酒精清洁再用干布擦拭。	
	透镜	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用酒精清洁再用干布擦拭。	
	反射器	清洁	-	仅当复印件图像上出现垂直黑线时，用酒精清洁再用干布擦拭。	
	曝光灯	清洁或更换	-	如果出现图像问题或曝光灯不亮时，请更换。	1-6-17
	光学导轨	润滑	-	检查噪音和移动情况，然后使用扫描仪轨道润滑剂 EM－50E。	
	原稿尺寸检测传感器	清洁	-	用酒精或干布清洁。	



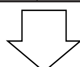
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
转印和分离部	转印辊	清洁	-	真空或用干布清洁。	1-6-37
	分离电极	检查或清洁	-	用附带的刷子清洁。	



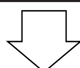
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
显影部	显影组件	检查或更换	-	如果出现问题请更换。	1-6-36



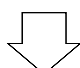
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
感光鼓部	感光鼓组件	检查或更换	每隔 150,000 计数	如果出现问题请更换。	1-6-33



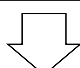
部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
定影部	定影装置	检查或更换	-	如果出现问题请更换。	1-6-38
	热辊	清洁	每隔 150,000 计数	请用酒精清洁。	1-6-39
	压辊	清洁	每隔 150,000 计数	请用酒精清洁。	1-6-42
	热辊分离	清洁或更换爪	每隔 150,000 计数	请用酒精清洁。如果爪缺失、变形或磨损，请更换。	1-6-41



部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
	出纸辊	检查或清洁	-	用酒精或干布清洁。	
	出纸皮带轮	检查或清洁	-	用酒精或干布清洁。	
	换向辊	检查或清洁	-	用酒精或干布清洁。	
	换向皮带轮	检查或清洁	-	用酒精或干布清洁。	



部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
盖板	盖板	清洁	每隔 150,000 计数	用酒精或干布清洁。	

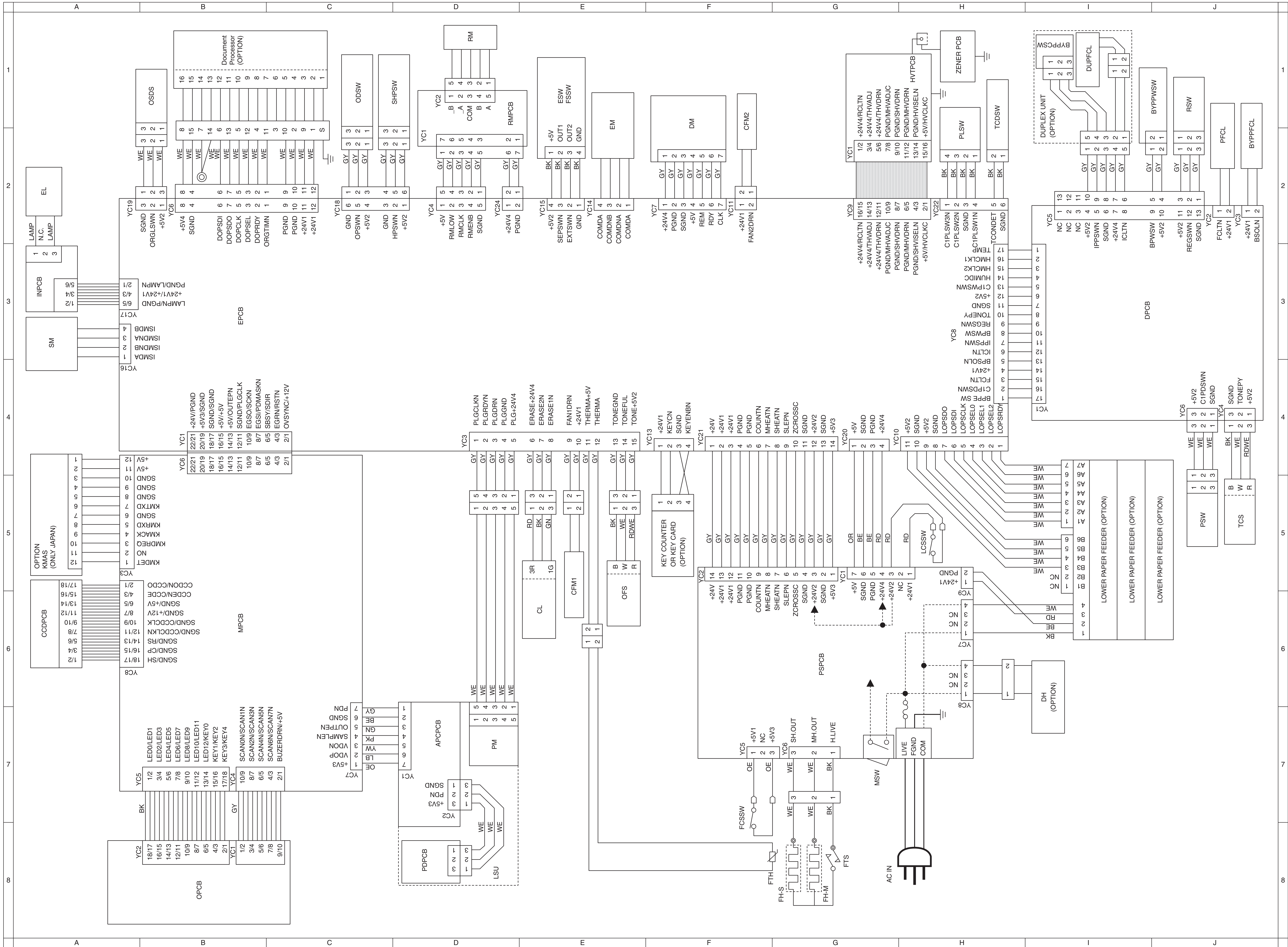


部	保养部件／位置	方法	保养周期	要点与注意事项	页
其它	图像质量	检查与调节	每次维修		

选购件附带部件列表

送稿器

维修手册中的名称	安装手册中的名称	部件号
固定架	固定架	3HL02150
销钉	销钉	3HL02180
铜制 TP 螺丝 M3 × 06	铜制 TP 螺丝 M3 × 06	B4303060
铬制 TP 螺丝 M4 × 10	铬制 TP 螺丝 M4 × 10	B4104100



AURORA

上海震旦办公自动化销售有限公司
Aurora Office Automation Sales Co.,Ltd. Shanghai
上海市浦东新区陆家嘴富城路99号震旦国际大楼11楼
http://www.aurora-oa.com
全国服务专线：**800-820-0168**